



ADAK RAPPORT 46

# Bewoning uit de late ijzertijd en de Romeinse periode aan de Oostmalseweg in Beerse

S. SCHELTJENS, G. BERVOETS  
& S. DELARUELLE

De Archeologische dienst Antwerpse Kempen maakt deel uit van de projectvereniging Erfgoed Noorderkempen tussen de gemeenten Baarle-Hertog, Beerse, Kasterlee, Oud-Turnhout, Turnhout en Vosselaar met steun van de Vlaamse gemeenschap en de provincie Antwerpen.



## Colofon

Opdrachtgever	Familie Celens en Walbers
Project	Beerse - Oostmalseweg
Type onderzoek	Prospectie en opgraving
Vergunning PIB	2010/80 Stephan Delaruelle
Vergunning opgraving	2010/195 Sofie Scheltjens
Projectcode	10006 en 10019
Auteurs	Sofie Scheltjens, Gerben Bervoets en Stephan Delaruelle
Redactie	Stephan Delaruelle en Jef Van Doninck
Kaarten & plannen	Stephan Delaruelle, Sarah Hertoghs en Sofie Scheltjens (©NGI/GIS Vlaanderen)
Foto's & tekeningen	Gerben Bervoets, Stephan Delaruelle, Tom De Doncker, Sarah Hertoghs, Sofie Scheltjens, Inge Sprangers en Jef Van Doninck
Omslagontwerp	Hanna Maes
ISBN	

© AdAK, december 2012

---

*Niets uit deze uitgave mag worden veelevoudigd en/of openbaar gemaakt door middel van druk, fotokopie, microfilm of op welke andere wijze dan ook, zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van de Archeologische Dienst Antwerpse Kempen.*

---

## *Samenvatting*

Van 21 juni tot en met 8 juli 2010 voerde de Archeologische dienst Antwerpse Kempen (AdAK) een archeologisch onderzoek uit aan Oostmalseweg, gelegen ten westen van het centrum van Beerse, in opdracht van de families Celens en Walbers uit Beerse. Aanleiding van het onderzoek was de geplande verkaveling van de gronden voor woningbouw.

Het doel van de opgraving was de registratie van de archeologische resten die door de geplande bouwwerken zouden verstoord worden. Tijdens het proefsleuvenonderzoek werden immers reeds sporen en vondsten uit de Romeinse periode aangetroffen. Hiertoe werd in de westelijke zone van het plangebied een werkput aangelegd met een totale oppervlakte van circa 1000 m<sup>2</sup>.

De zandbodem van het plangebied is gekarteerd als een matig goed gedraineerde grond met een plaggendeek en kleisubstraat op geringe diepte. Het plangebied heeft een uitgesproken microreliëf en loopt in zuidelijke richting af naar de Laakbeek, die het plangebied begrenst. De afdekkende laag verdikt bovendien naar de Laakbeek toe, ten gevolge van ophogingen of verstuiwingen van zand van op de top vanaf de vroege middeleeuwen. In de zuidelijke zone kon tijdens het archeologisch onderzoek een loopniveau uit de ijzertijd of Romeinse periode worden vastgesteld, dat mogelijk door verstuiwing of verspoeling is afgedekt.

Tijdens het archeologisch onderzoek zijn verspreid over het terrein 139 sporen en losse vondsten gedocumenteerd. Binnen het onderzochte gedeelte van de nederzetting aan de Oostmalseweg zijn twee huisplattegronden, een bijgebouw of huisplattegrond, resten van een omheining en zes kuilen aangetroffen. De hoofdgebouwen situeren zich centraal in de werkput op hoger gelegen terrein, terwijl de randstructuren zich concentreren in de lager gelegen, zuidelijke zone.

Aan de hand van de opbouw van de structuren, een <sup>14</sup>C-datering en het verzamelde materiaal is getracht een chronologisch onderscheid te maken in verschillende fasen van bewoning aan de Oostmalseweg tijdens de late ijzertijd en de Romeinse periode. De huisplattegronden hebben een tweebeukige opbouw, waarbij het gewicht van het dak hoofdzakelijk op de middenstaanders rust. De vroegste structuur dateert mogelijk uit late ijzertijd of vroege Romeinse periode en bestond uit drie nokstaanders en een rij van dubbele wandpalen. Na de opgave van deze constructie is ten zuiden hiervan een hoofdgebouw opgetrokken, waarvan een rij diepgefundeerde middenstaanders herkenbaar is, die in de vroege of midden-Romeinse periode gedateerd wordt.

Na de ontmanteling van deze structuur wordt ten zuiden hiervan een hoofdgebouw opgetrokken, bestaande uit een viertal diepgefundeerde middenstaanders en een verdiept stalgedeelte. Tijdens een volgende gebruiksfase van het gebouw wordt de binnenruimte opengewerkt door het verwijderen van nokstaanders en het ingraven van zwaar gefundeerde wandpalen ter hoogte van de open ruimte. Desalniettemin

bleek op bepaalde plaatsen in de binnenruimte opnieuw versteviging nodig. Op basis van de constructiewijze en het vondstmateriaal wordt de laatste bewoningsfase van het gebouw omstreeks het midden van de derde eeuw n. Chr. gesitueerd.

De randstructuren concentreren zich in zuidoostelijke en zuidwestelijke zone van de werkput, waaronder een hekwerk van enkel geplaatste palen, dat eerder als een veekraal geïnterpreteerd kan worden, en zes kuilen. De verzamelde vondsten kunnen echter weinig uitsluitsel geven betreffende de datering van de sporen en bijgevolg omtrent de toeschrijving aan een bepaalde bewoningsfase van de nederzetting.

De vastgestelde plattegronden aan de Oostmalseweg maken vermoedelijk deel uit van een Romeinse nederzetting, die zich meer naar het noorden toe bevindt op hoger gelegen terrein. Na de bewoningsfase tijdens de midden-Romeinse periode lijkt de site aan de Oostmalseweg te Beerse geruime tijd verlaten. De afwezigheid van andere nederzettingsspatronen doet vermoeden dat het plangebied sindsdien hoofdzakelijk als akker- en weiland is gebruikt.

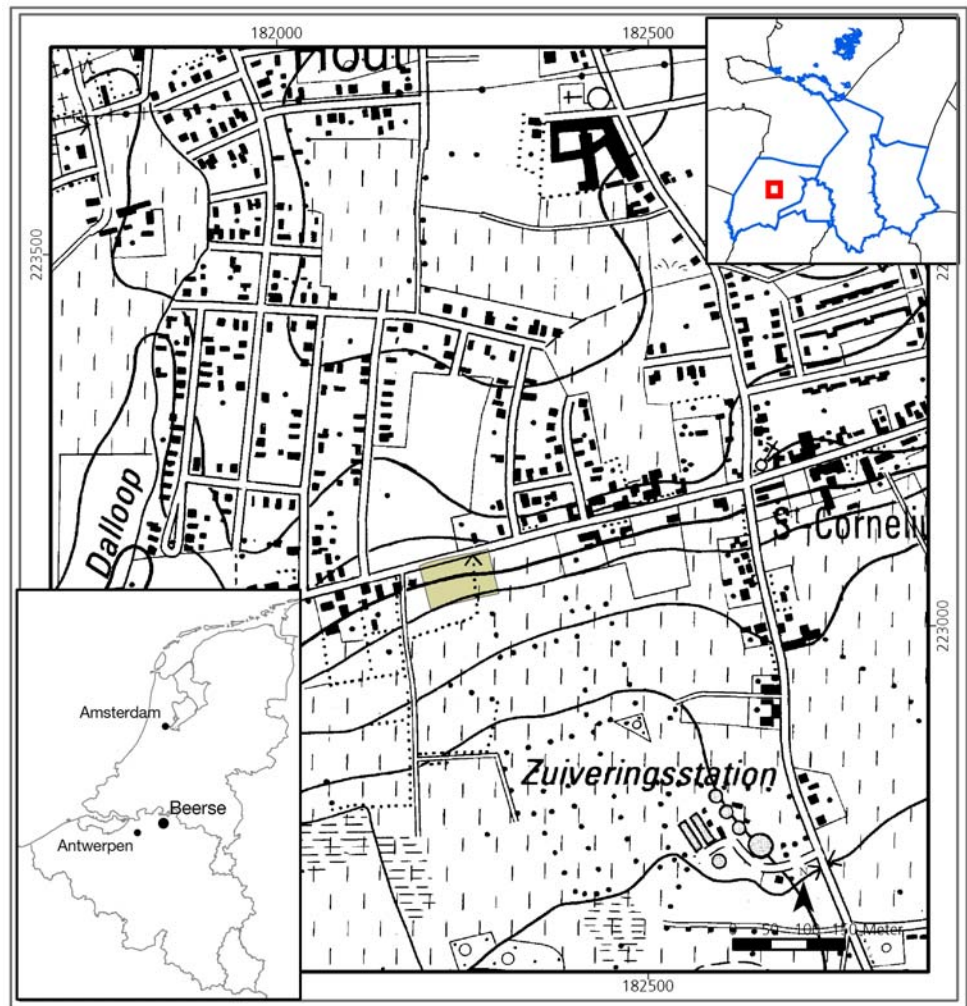
## *Inhoudsopgave*

1	Inleiding.....	7
2	Landschappelijk kader .....	9
2.1	Geologie en geomorfologie.....	9
2.2	Bodemopbouw .....	10
3	Historisch en archeologisch kader .....	12
3.1	Historische kaarten .....	12
3.2	Centraal Archeologische Inventaris .....	14
3.3	Archeologische sites .....	14
3.4	Proefsleuven .....	18
4	Onderzoeksstrategie .....	20
4.1	Methoden en technieken.....	20
4.2	Dataregistratie en verwerking.....	21
5	Sporen en structuren .....	22
5.1	Ruimtelijke spreiding .....	22
5.2	Gaafheid en conservering .....	23
5.3	Periodes en sites .....	24
5.3.1	Late ijzertijd en (vroeg) Romeinse periode .....	24
5.3.1.1	Hoofdgebouw 1.....	25
5.3.1.2	Omheining .....	27
5.3.1.3	Kuilen .....	28
5.3.2	Midden-Romeinse periode .....	32
5.3.2.1	Hoofdgebouw 2.....	32
5.3.2.2	Hoofdgebouw 3.....	34
6	Vondsten .....	38
6.1	Aardewerk .....	38
6.1.1	Aardewerk uit de late ijzertijd en vroeg Romeinse periode .....	39
6.1.2	Aardewerk uit de Romeinse periode .....	41
6.2	Bouwkeramiek .....	45
6.3	Glas.....	45
6.4	Metaal .....	46
6.5	Natuursteen .....	46
7	Synthese en interpretatie .....	47
7.1	Vergelijking van de structuren .....	47
7.2	Chronologie en fasering.....	50
8	Conclusie.....	53
9	Bibliografie.....	55
10	Lijst van figuren en tabellen.....	58
11	Lijst van bijlagen .....	60



## 1 Inleiding

Van 21 juni tot en met 8 juli 2010 werd door de Archeologische dienst Antwerpse Kempen (AdAK) een archeologisch onderzoek in opdracht van de families Celens en Walbers uitgevoerd aan de Oostmalseweg, gelegen ten westen van het centrum van Beerse, kadastraal bekend als Afdeling 1, Sectie D, perceel nr. 80c. Dit onderzoek kadert in de ontwikkeling van het verkavelen van gronden in loten voor woningbouw.



Figuur 1.1. Situering van het plangebied aan de Oostmalseweg in Beerse.

Tijdens de archeologische opgraving werd het plangebied onderzocht door middel van een vlakdekkende werkput in de westelijke zone, ter hoogte van de tijdens de proefsleuven aangesneden sporen. Hierbij zijn talrijke sporen en enkele structuren aangetroffen, die getuigen van bewoning tijdens de ijzertijd en de Romeinse periode aan de Oostmalseweg te Beerse.



Figuur 1.2. Sfeerbeeld tijdens de aanleg van het vlak.

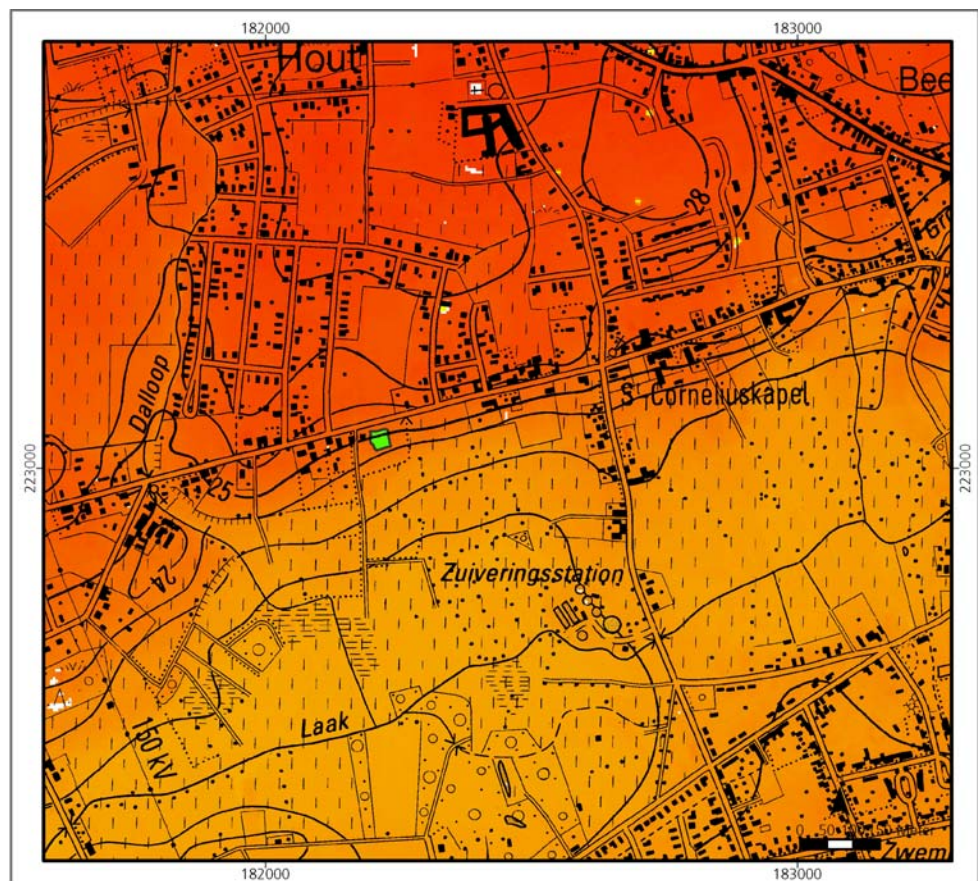
Het veldteam van deze opgraving bestond uit Gerben Bervoets, Sofie Scheltjens (projectarcheologen), Tom De Doncker, Inge Sprangers, Sarah Hertoghs (veldtechnici), Stephan Delaruelle (archeoloog ad interim), Catherina Thijs (projectarcheoloog ad interim) en Leo Dufraing (metaaldetectie). Het veldteam werd begeleid door Stephan Delaruelle en Jef Van Doninck, archeologen van de Archeologische dienst Antwerpse Kempen. De graafwerken werden uitgevoerd door de firma Boeckx uit Beerse.



## 2 Landschappelijk kader

### 2.1 Geologie en geomorfologie

Het plangebied aan de Oostmalseweg in Beerse bevindt zich op de rand van de top en de zuidflank van een oost-west georiënteerde dekzandrug, die opgebracht is op een oud-pleistocene kleiopduiking, ontstaan door afzettingen aan de kustvlakte in een getijdenzone. Deze formatie van circa 30 m dikte omvat de kleien van de Kempen, namelijk de Klei van Sint-Lenaerts-Rijkevorsel en de jongere Klei van Turnhout. Deze kleilagen worden onderling gescheiden door het Zand van Beerse. De steilrand of cuesta vormt het interfluvium tussen Schelde-Netebekken en Beneden-Maasbekken en is te volgen vanaf Zandvliet langs Stabroek, Kapellen, over Brasschaat, Schoten, Schilde, Zoersel, Malle, Beerse en Vosselaar tot Turnhout. Voorbij Turnhout gaat de steilrand over in uitlopers van het Kempense plateau.

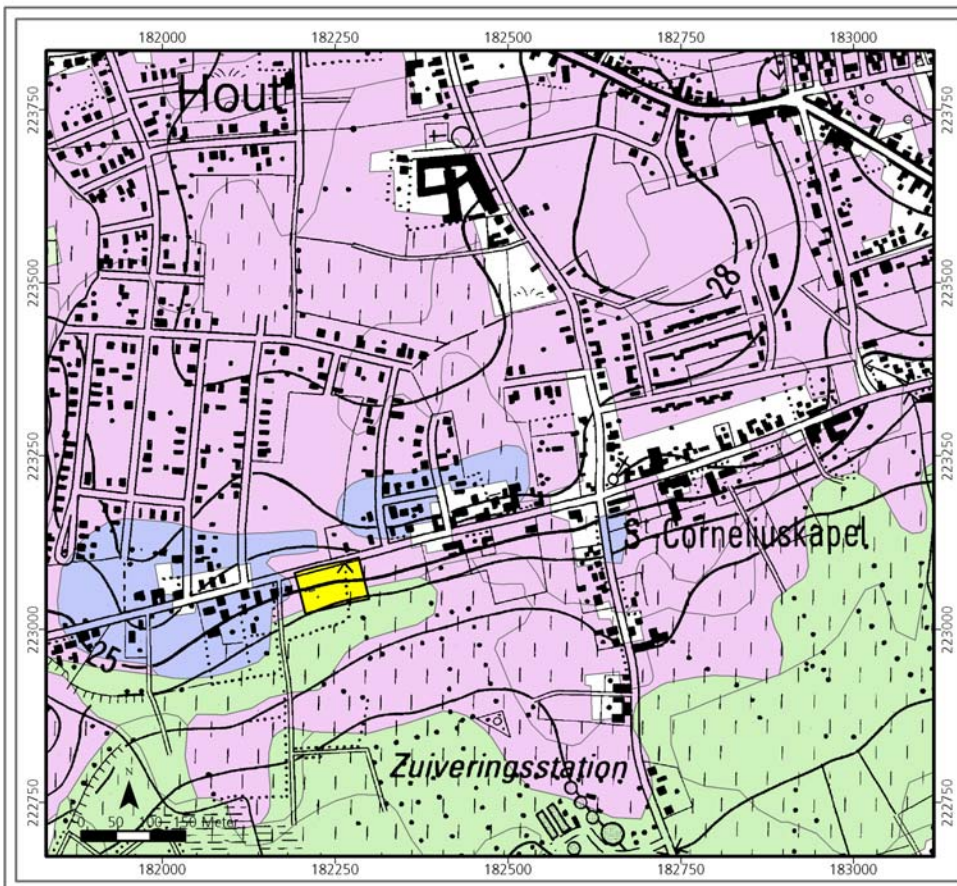


Figuur 2.1. Situering van het plangebied op het Digitaal Hoogtemodel.

Tijdens de laatste ijstijd, het Weichseliaan (ca. 120.000-13.000 jaar geleden), is de rug met zand afgedekt, dat door polaire wind werd aangevoerd vanuit de drooggevalen Noordzeebedding. Deze zandafzettingen werden tijdens de laatste koude fase, het Laat-Glaciaal (ca. 13.000-10.000 jaar geleden), door verstuvingen van de tijdelijk onbevoren bodems omgewerkt tot lange oost-west georiënteerde zandruggen. Het plangebied heeft een uitgesproken microreliëf en loopt in zuidelijke richting af naar de Laak en de flank van deze dekzandrug.

## 2.2 Bodemopbouw

De bodems ter hoogte van het plangebied zijn hoofdzakelijk gekarteerd als bodems met een diepe antropogene humus A-horizont (m-gronden). De afdekkende laag bedraagt hier meer dan 0,5 m. Deze gronden zijn ontstaan door het opbrengen van plaggen uit nabijgelegen heidegronden of beekdalen voor het vruchtbaar maken van de schrale zandgronden op de akkergebieden vanaf de late middeleeuwen. Een deel van deze plaggen werd eerst als strooisel in de potstallen gebruikt en vervolgens samen met de mest op de akkers gebracht.



Figuur 2.2. Bodemkundige opname van de drainage en profielontwikkeling in het plangebied. Groen: zandbodem met kleisubstraat op geringe diepte; paars: plaggendeek op zandbodem.

Tijdens het onderzoek bleek de bewaarde dikte van het plaggendeek variabel. Bij de prospectie bleek dat er zich in het oostelijke gedeelte van het plangebied een oude beekvallei bevond, die geleidelijk aan is dicht gespoeld. Hier bleken de afdekkende lagen tot ca. 1,2 meter dik. Onder het plaggendeek was hier tevens nog een verspoeld niveau uit de ijzertijd of Romeinse tijd aanwezig. Uit dit lichtgrijze, gelaagd pakket werden verschillende scherven handgevormd aardewerk verzameld. Op de hoger gelegen gedeeltes waren de afdekkende lagen eerder 50 tot 70 cm dik en bevond het leesbare niveau zich vlak onder de gehomogeniseerde plaggenlaag.

Deze afdekkende laag verdikt bovendien naar de Laakbeek toe, als gevolg van ophogingen of verstuingen van zand van op de top, die vermoedelijk te dateren zijn vanaf de vroege middeleeuwen. Hierdoor bereiken de pakketten diktes tot ongeveer 1,5 m in deze zuidelijke zone van het plangebied.



Figuur 2.3. Bodemprofiel ter hoogte van proefsleuf 4 met zicht op het meerfasig plaggendek en de opvulling van de beekvallei.



Tijdens het archeologisch onderzoek kon in de zuidelijke zone aan de Laakbeek onder deze ophogingslaag een looppniveau uit de ijzertijd of de Romeinse periode worden vastgesteld. Door de diffuse aflijning van de overgang tussen de verschillende niveaus lijkt een natuurlijke afdekking door verstuiving of verspoeling vanaf de vroege middeleeuwen een plausibele verklaring voor de genese van de eerste afdekkingslaag.

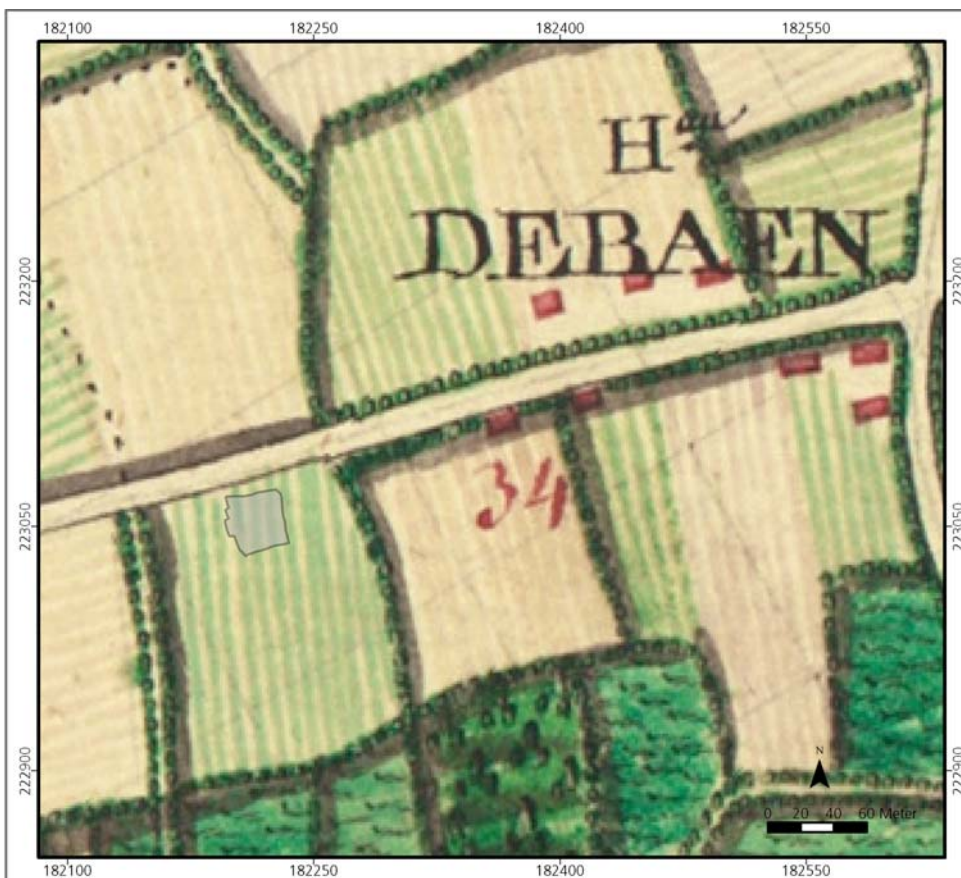
Figuur 2.4. Bodemprofiel ter hoogte van de zuidwestelijke hoek van de opgraving met onderaan het looppniveau uit de ijzertijd of Romeinse periode en daarboven het (natuurlijke) afdekkingspakket op de overgang naar de vallei van de Laakbeek.



### 3 Historisch en archeologisch kader

#### 3.1 Historische kaarten

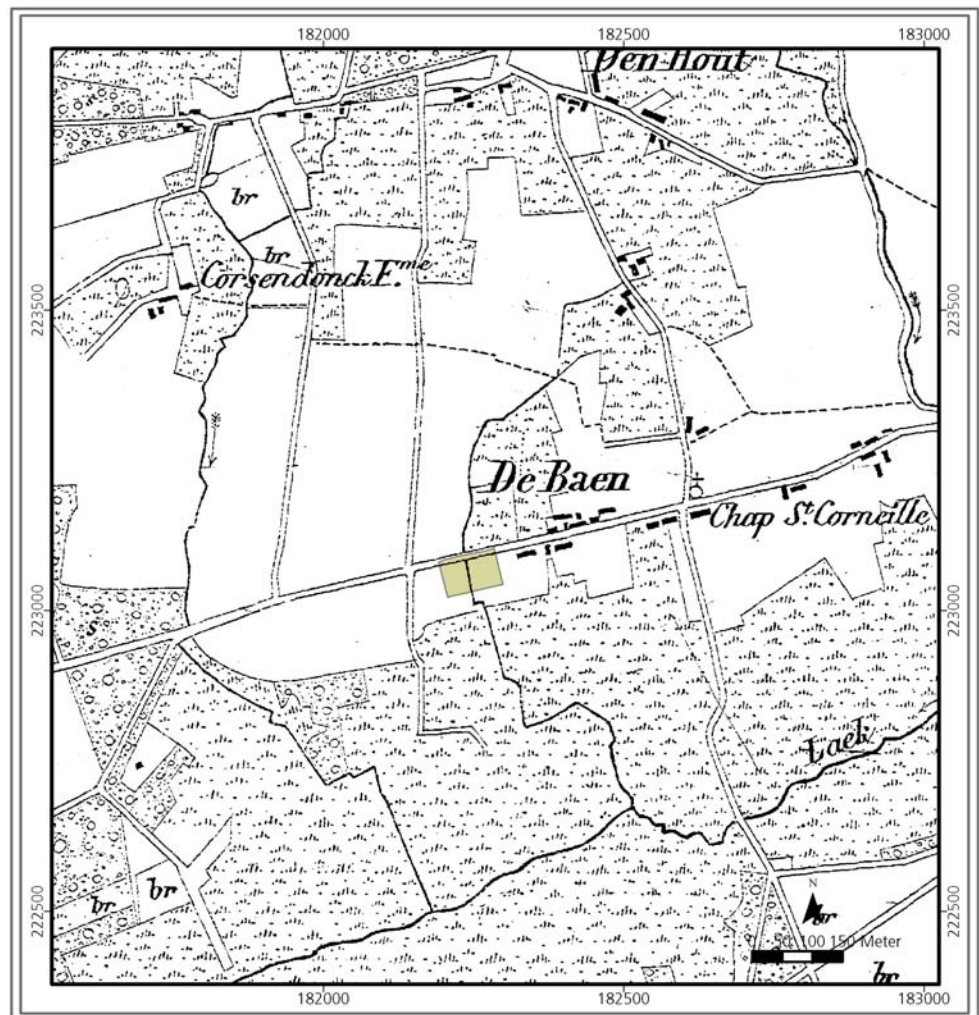
Het plangebied van de site Beerse-Oostmalseweg wordt op de kaart van Ferraris (circa 1770-1777) gekenmerkt door akkerland, dat omgeven is door heggen. Het terrein situeert zich ten westen van het centrum van het gehucht *De Baen*, waarvan de huizen een parochienummer dragen. Bovendien bevindt het plangebied zich aan een onverharde weg, die in oostelijke richting als een onverharde weg met heggen langs *De Baen* naar het centrum van Beerse leidt en in westelijke richting als een onverharde weg naar Oostmalle loopt door de heide.



Figuur 3.1. Situering van het opgravingsvlak op de kaart van Ferraris.

De weg wordt ter hoogte van het centrum van *De Baen* gekruist door een onverharde weg met hagen, waarvan het noordelijke verloop leidt naar het gehucht *Den Hout* en het zuidelijke verloop naar een door heggen begrensd gebied met weilanden en bossen. Dit landschap is ingeplant naar het verloop van de *Lange Beeck* en kent een verbreding ten zuiden van het centrum van Beerse en *De Baen* langs Gierle, Lille en Poederlee naar Vorselaar, waar deze beek uitmondt in de rivier Aa.

Heggen of houtwallen kenden verschillende functies in het landbouwsysteem tijdens de late middeleeuwen en nieuwe tijd, zoals het aanleveren van hout, het beschermen van de gewassen en de bodem, het bijdragen aan de ontwatering van de grond en het omheinen van vee. Houtwallen zijn niet uitsluitend op arealen met plaggenbodems aangelegd maar ook rond weiden en hooilanden in natte laagten (Mientjes 2005: 51).



Figuur 3.2. Situering van het plangebied op de kaart van Vandermaelen.

Ook de kaart van Vandermaelen (circa 1846) situeert het terrein in open akkerland, dat in het noorden en ten zuiden begrensd wordt door bosrijke zones en in het oosten door het centrum van het gehucht *De Baen*. Volgens deze historische kaart stroomt door het plangebied een beek maar dit verloop is slechts als een lager gelegen strook opgemerkt op het terrein. Daarentegen wordt melding gemaakt van een kapel, gewijd aan Sint Cornelius, gelegen aan het kruispunt van de wegen tussen Beerse en Oostmalle enerzijds en tussen het gehucht *Den Hout* en Gierle anderzijds.



### 3.2 Centraal Archeologische Inventaris

Aan de hand van enige meldingen in Centraal Archeologische Inventaris (CAI) wordt de occupatiegeschiedenis rond het plangebied aan de Oostmalseweg te Beerse vanaf omstreeks de late middeleeuwen gesitueerd. De toren van de Sint-Lambertuskerk (CAI nr. 951959) in het centrum kent daarentegen een oorsprong uit het einde van de twaalfde eeuw. De pastorie van de kerk (CAI nr. 951960), op de kaart van Ferraris aangeduid als het omgrachte *Het Hofken*, is gevestigd op het toponiem *Tempelhof* en dateert uit de late middeleeuwen. De oorsprong van de Sint-Corneliuskapel (CAI nr. 951962), meermaals hersteld en verbouwd, wordt eveneens in de late middeleeuwen gesitueerd.

De kaart van Ferraris uit de late achttiende eeuw verschaft een *terminus ante quem* voor de inplanting van enige gebouwen in de omgeving van het plangebied. De Houthoeve (CAI nr. 951958) en de Corsendonckse Hoeve (CAI nr. 951970) zijn alleenstaande boerderijen en gevestigd op het toponiem Hout, waarbij gemeld wordt dat de huidige Houthoeve gebouwd is op de oorspronkelijke grondvesten. Ook voor de molen van Beerse (CAI nr. 951960) geldt een datering voor het einde van de achttiende eeuw.

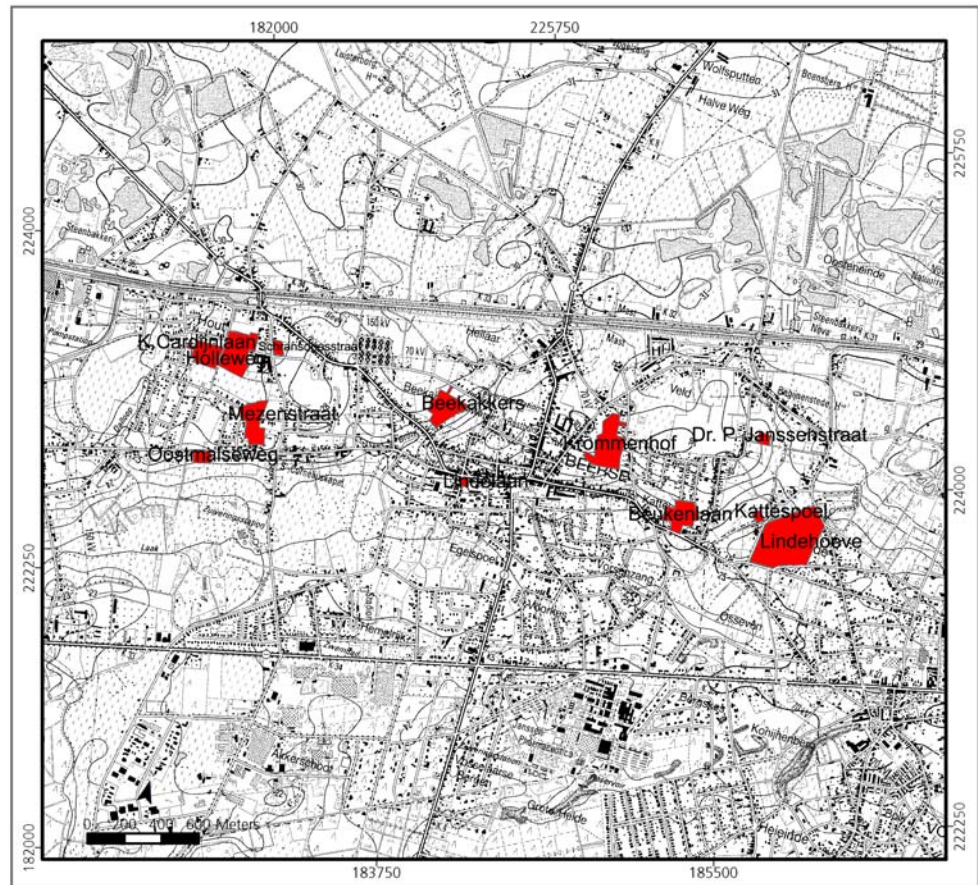


Figuur 3.3. De hielbijl van Den Hout.

De vondst van een bronzen hielbijl (CAI nr. 150282) uit de midden-bronstijd B op een weiland langs de Houtseweg zou kunnen wijzen op bewoningssporen in de omgeving uit deze periode. De aanwezigheid van bewoningssporen uit de midden-bronstijd op de nabijgelegen site Beekakkers en het grafveld op de site Krommenhof lijken deze veronderstelling te bevestigen.

### 3.3 Archeologische sites

De Archeologische dienst Antwerpse Kempen heeft reeds verscheidene archeologische onderzoeken uitgevoerd in Beerse, waarbij bewoningssporen en begraving zijn geattesteerd vanaf het laat-neolithicum tot de nieuwe tijd. De vindplaatsen bevinden zich hoofdzakelijk ter hoogte van de top of op de zuidflank van de dekzandrug, waarvan de bodemopbouw gekenmerkt wordt door zandgronden met plaggen of met kleisubstraat op geringe diepte.



Figuur 3.4. Overzicht van archeologisch onderzoek in Beerse in de omgeving van het plangebied.

Ten noorden van het plangebied aan de Oostmalseweg bevinden zich drie reeds onderzochte terreinen, waaronder de Schransdriesstraat met een potstal uit de late middeleeuwen (Delaruelle & Van Doninck 2010). Aan de Holleweg is bewoning uit drie perioden vastgesteld, namelijk twee hoofdgebouwen en talrijke bijgebouwen uit de midden-ijzertijd, een hoofdgebouw uit de vroege middeleeuwen en een bootvormig hoofdgebouw en spijker uit de volle middeleeuwen (Van Liefferinge 2009; Delaruelle *et al.* 2010b).



Figuur 3.5. Overzicht van het grafmonument uit de late bronstijd te Beerse-Mezenstraat.

Aan de Mezenstraat in Beerse is bewoning geattesteerd uit de vroege middeleeuwen (twee hoofdgebouwen en drie spijkers) en de volle middeleeuwen (drie bootvormige hoofdgebouwen en twee bijgebouwen). Tussen deze zones is een grafmonument aangetroffen, bestaande uit een ovale greppel en drievoudige palenkrans, met een crematiegraf. Een tweede monument met crematiegraf is minder bewaard en bestaat enkel uit een palenkrans. Beide grafmonumenten worden op basis van typologie en materiaal gedateerd in de late bronstijd (Delaruelle *et al.* 2008 a).

Ten noordoosten van het terrein bevindt zich de site Beekakkers, waar sporen uit de midden-bronstijd en een nederzetting uit de late bronstijd en de vroege ijzertijd geattesteerd zijn. Bovendien is bovenin een paalkuil van een bijgebouw een depositie met vier bronzen voorwerpen aangetroffen, die vermoedelijk in het kader van een verlatingsritueel geplaatst is bij de opgave van de nederzetting in de vroege ijzertijd (Scheltjens *et al.* 2012 a).



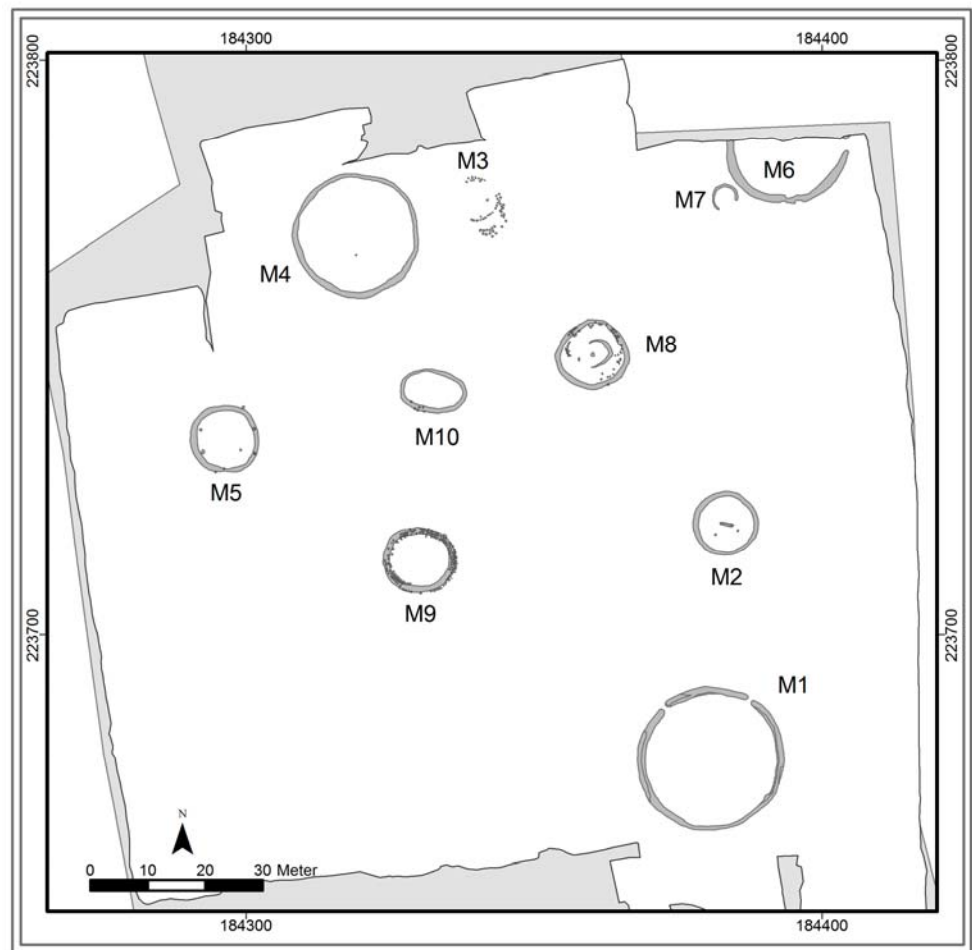
Figuur 3.6. Overzicht van de sporen uit de Romeinse periode te Beerse-Lindenlaan.

Slechts ter hoogte van de Lindenlaan, gelegen ten oosten van het plangebied, is Romeinse aanwezigheid vastgesteld, waarbij een ovaalvormige waterput uit de vroeg-Romeinse periode is aangetroffen, die door een waterkuil uit de tweede eeuw n. Chr. oversneden wordt (Scheltjens & Delaruelle 2010). Daarnaast zijn aan het Leetereind in Vlimmeren bewoningssporen uit de ijzertijd en de Romeinse periode vastgesteld (Delaruelle *et al.* 2010 a).

Aan de Krommenhof zijn tien grafmonumenten aangetroffen, die dateren van het laat-neolithicum tot en met de late bronstijd. Acht ronde structuren (M1-6 en 8-9) uit de midden-bronstijd en een ronde, open structuur (M7) uit de late bronstijd zijn ingeplant rond een centraal gelegen monument (M10) uit het laat-neolithicum. Verscheidene structuren zijn tijdens de vroege middeleeuwen hergebruikt als begraafplaats, terwijl de Merovingische en de Karolingische bewoning zich tussen de monumenten bevindt. De aangetroffen bewoning uit de volle middeleeuwen situeert zich daarentegen ten noorden en ten zuiden van het grafveld (De Smaele *et al.* in



voorbereiding). Ten oosten van de site Krommenhof bevindt zich het plangebied aan de Beukenlaan, waar vijf hoofdgebouwen, tien bijgebouwen en een twintigtal spijkers uit de volle middeleeuwen zijn opgegraven (Scheltjens *et al.* 2012 b). In Vosselaar aan de Lindenhoeve zijn twee waterputten uit de bronstijd aangetroffen ter hoogte van een woonerf met een huisplattegrond, zeven spijkers en twee waterputten uit de midden-ijzertijd (Delaruelle *et al.* 2008 b). Ten slotte is tijdens archeologisch onderzoek aan de Busselen in 2012 bewoning uit de midden-ijzertijd vastgesteld, waarbij een hoofdgebouw, dertien spijkers, een hutkom en drie kuilen zijn onderzocht (Scheltjens *et al.* in voorbereiding).



Figuur 3.7. Overzicht van de grafmonumenten uit het neolithicum en de bronstijd te Beerse-Krommenhof.

Ondanks de hoge archeologische verwachting voor het terrein aan de Oostmalseweg, werd tijdens een proefsleuvenonderzoek op een aangrenzend perceel in 2008 slechts de aanwezigheid van paalkuilen en perceelsgreppels uit de late middeleeuwen en nieuwe tijd vastgesteld. Op de kaart van Ferraris (zie *supra*) worden ter hoogte van het terrein twee boerderijen met parochienummer getoond langs de onverharde weg met heggen tussen het centrum van Beerse en van Oostmalle, waarvan één tijdens het archeologisch onderzoek nog aanwezig was (Delaruelle & Van Doninck 2009). De aangetroffen sporen en structuren kunnen bijgevolg gerelateerd worden aan de bewoning tijdens de late middeleeuwen en nieuwe tijd.

### 3.4 Proefsleuvenonderzoek

Op 25 maart 2010 is ter hoogte van het plangebied van Beerse-Oostmalseweg door Stephan Delaruelle en door Jef Van Doninck van de Archeologische dienst Antwerpse Kempen een archeologisch vooronderzoek uitgevoerd. Bij deze prospectie werden vier parallelle proefsleuven aangelegd ter hoogte van het plangebied, teneinde de archeologische waarde van het gebied in te schatten.



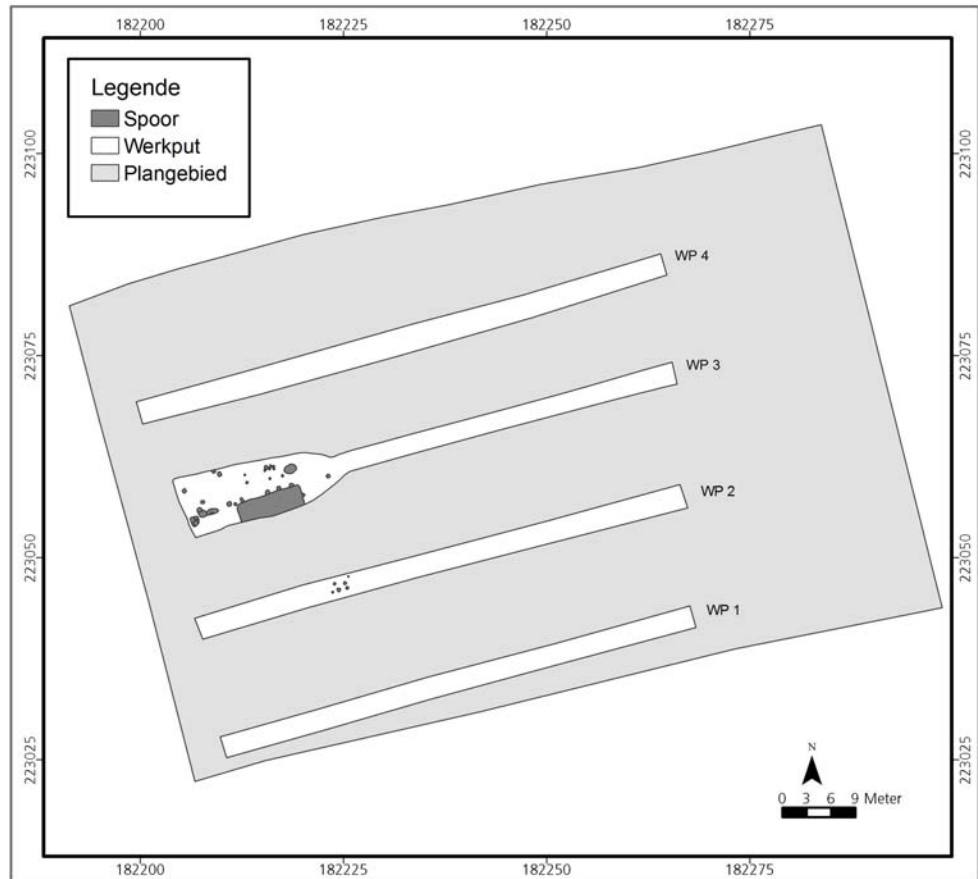
Figuur 3.8. Overzicht van proefsleuf 2 op de overgang van de C-horizont naar de opgevulde beekvallei.

Tijdens dit onderzoek zijn in totaal 34 sporen gedocumenteerd, waaronder paalkuilen en kuilen. Deze archeologische sporen werden hoofdzakelijk in de westelijke zone van het plangebied aangetroffen, waarbij de vulling en de vondsten de aanwezigheid van een nederzetting uit de ijzertijd en Romeinse periode doen vermoeden. Ter hoogte van een sporenconcentratie in werkput 3 is een uitbreiding aangelegd, waarbij een hoofdgebouw met verdiept stalgedeelte uit de Romeinse periode is vastgesteld.



Figuur 3.9. Overzicht van de sporen in de uitbreiding van werkput 3.

In het oostelijke en zuidelijke gedeelte van het plangebied werden nauwelijks sporen van menselijke bewoning aangetroffen. Dit kan mogelijk in verband gebracht worden met het afhellen van het terrein naar beide beken toe, waardoor zich in deze zones een afdekkende laag tot 1,5 m dik bovenop de ongeroerde bodem bevond.



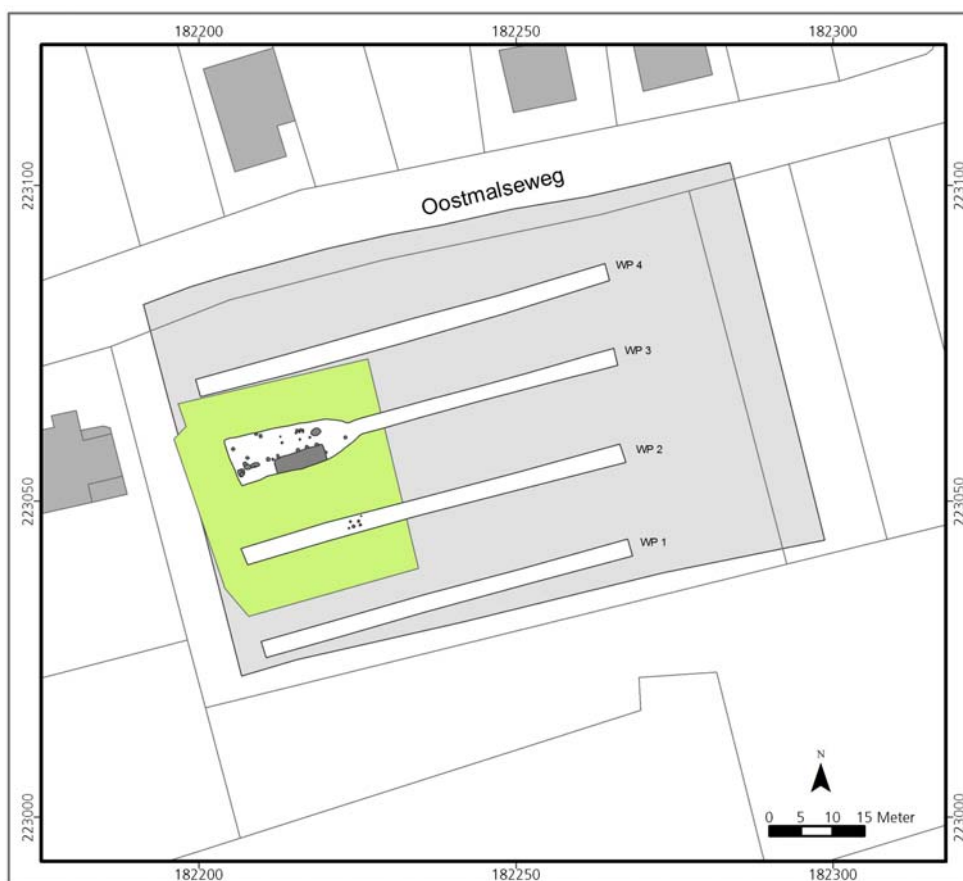
Figuur 3.10. Overzicht van de proefsleuven en de uitbreiding.

Onder deze ophogingslagen kon in de zuidelijke zone een loopniveau uit de ijzertijd of Romeinse periode worden vastgesteld, waarvan de bewaring door het afhellende terrein naar de beek Laar en bijgevolg het opvullen van deze lager gelegen zone is gegarandeerd. Door de vage aflijning van de overgang tussen de verschillende niveaus lijkt een natuurlijke afdekking door verstuviging of verspoeling het meest aannemelijk voor de genese van het eerste pakket. Deze afdekking is waarschijnlijk ontstaan vanaf de vroege middeleeuwen en opgehoogd met plaggen vanaf de late middeleeuwen.

## 4 Onderzoeksstrategie

### 4.1 Methoden en technieken

Op basis van de sporenconcentraties aangetroffen in het plangebied tijdens het proefsleuvenonderzoek, is de westelijke zone van het terrein geselecteerd voor verder archeologisch onderzoek. In totaal werd een oppervlakte van ongeveer 1000 m<sup>2</sup> onderzocht door middel van een vlakdekkende werkput.



Figuur 4.1. Overzicht van de proefsleuven en de selectie.

Het doel van het opgravend onderzoek betrof het definitief onderzoek van de archeologische resten die door de geplande bouwwerken zouden worden verstoord. Hiertoe werd de teelaarde met behulp van een graafmachine met gladde bak verwijderd. Tijdens het machinaal afgraven werd het aanlegvlak opgeschaafd met de schop, waarbij de archeologische sporen en vondsten gemarkeerd en genummerd werden. Archeologische vondsten en monsters, die bij het opschaven van het vlak aangetroffen werden, zijn onmiddellijk verzameld en van een vondstenkaartje voorzien. De metaaldetectie werd door Leo Dufraing uitgevoerd op het aangelegde vlak en de afgegraven teelaarde.

#### 4.2 Dataregistratie en verwerking

De aangelegde werkput, de niveauverschillen, de sporen en de losse vondsten tussen de sporen werden op watervaste polyesterfolie in het vlak ingetekend op schaal 1:50. De archeologische sporen en vondsten werden opgenomen in een sporenlijst en ingemeten in de hoogte. De vaste meetpunten en de referentiepunten werden met een totaalstation ingemeten en naar Lambert-coördinaten gerefereerd. Het inmeten van de punten gebeurde door beëdigd landmeter Wouters uit Lille.

De sporen en de losse vondsten zijn met overzichtsfoto's in het vlak digitaal gefotografeerd. De coupes van archeologische en natuurlijke sporen alsook profielen van werkputten zijn digitaal gefotografeerd. De coupes van de archeologische sporen zijn vervolgens ingetekend en beschreven op een watervaste polyesterfolie op schaal 1:10 en vervolgens opgenomen in een sporenlijst. De archeologische vondsten en monsters, die bij het couperen of het leeghalen van de coupes werden aangetroffen, zijn onmiddellijk verzameld en van een vondstenkaartje voorzien.



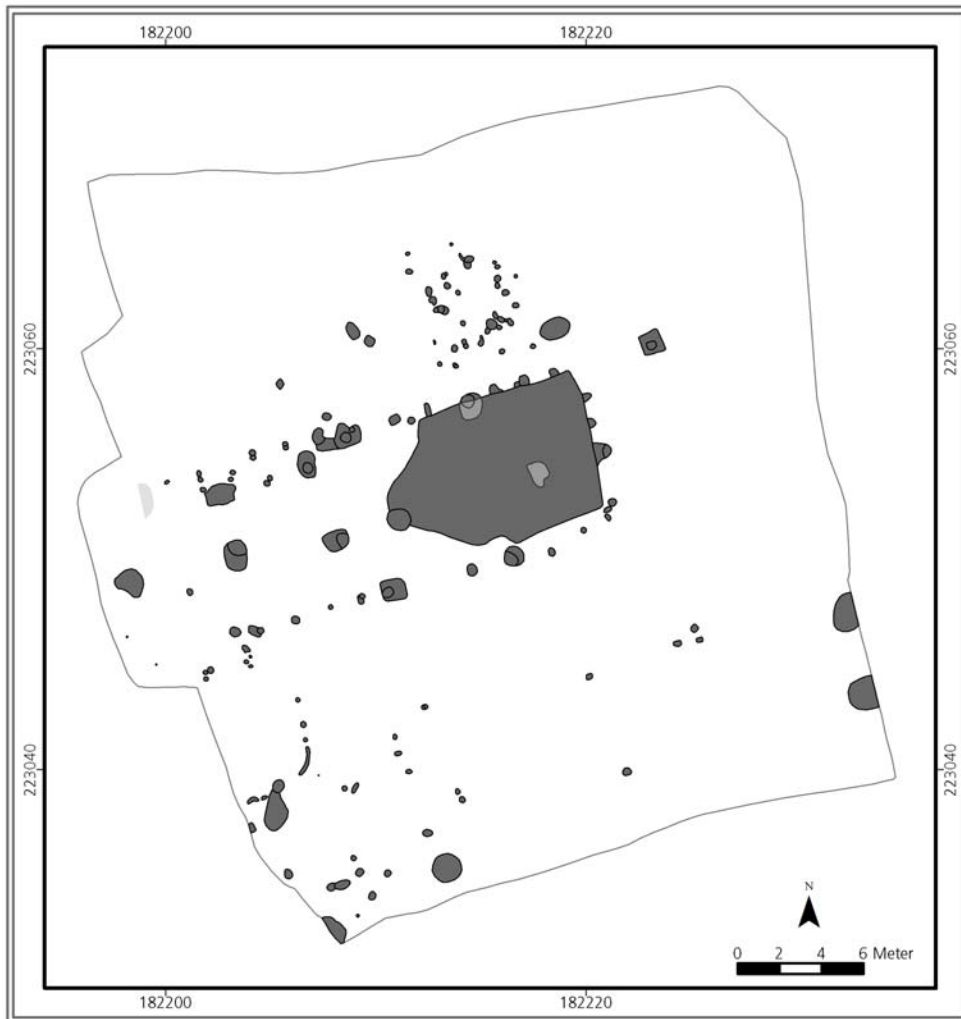
Figuur 4.2. Sfeerbeeld tijdens de documentatie van het hoofdgebouw met potstal.

De determinatie van de vondsten is door de Archeologische dienst Antwerpse Kempen (AdAK) uitgevoerd, waarbij het gedraaid aardewerk onder begeleiding van prof. dr. Wim De Clercq van de vakgroep Archeologie aan de Universiteit Gent onderzocht is. Het onderzoek van de geselecteerde houtskoolmonsters voor  $^{14}\text{C}$ -datering is uitbesteed aan het Koninklijk Instituut voor het Kunstpatrimonium (KIK). De conservatie van de metalen voorwerpen is uitgevoerd door de Archeologische dienst Waasland (ADW).



## 5 Sporen en structuren

Tijdens de archeologische opgraving aan de Oostmalseweg in Beerse zijn in totaal 139 sporen en losse vondsten gedocumenteerd. Twee hoofdgebouwen, een bijgebouw of huisplattegrond, enkele kuilen en een hypothetische veekraal getuigen van bewoning tijdens de late ijzertijd en de Romeinse periode. De afwezigheid van overige nederzettingenpatronen doet vermoeden dat het terrein na de midden-Romeinse periode als akker- en weiland is gebruikt.



Figuur 5.1. Overzicht van de sporen en structuren in het vlak.

### 5.1 Ruimtelijke spreiding

De sporen en de structuren uit de late ijzertijd en de Romeinse periode aan de Oostmalseweg concentreren zich in het centrum van het aangelegde vlak. In de noordelijke zone van de werkput bevindt zich onder het plaggendeek een zandbodem, terwijl kleisubstraat op geringe diepte dagzoomt in de centrale zone. Met name de hoofdgebouwen uit de midden-Romeinse periode zijn in deze bruinoranje en blauwgroene klei ingegraven.



Figuur 5.2. Overzicht van de noordelijke en centrale zone in het vlak.

In de zuidelijke zone van het terrein zijn enige randstructuren, waaronder een vermoedelijke veekraal en vijf kuilen, aangetroffen. Deze lager gelegen zone getuigt van natuurlijke ophogingspakketten door erosie van de hoger gelegen gebieden onder het opgebrachte plaggendeck.

### 5.2 Gaafheid en conservering

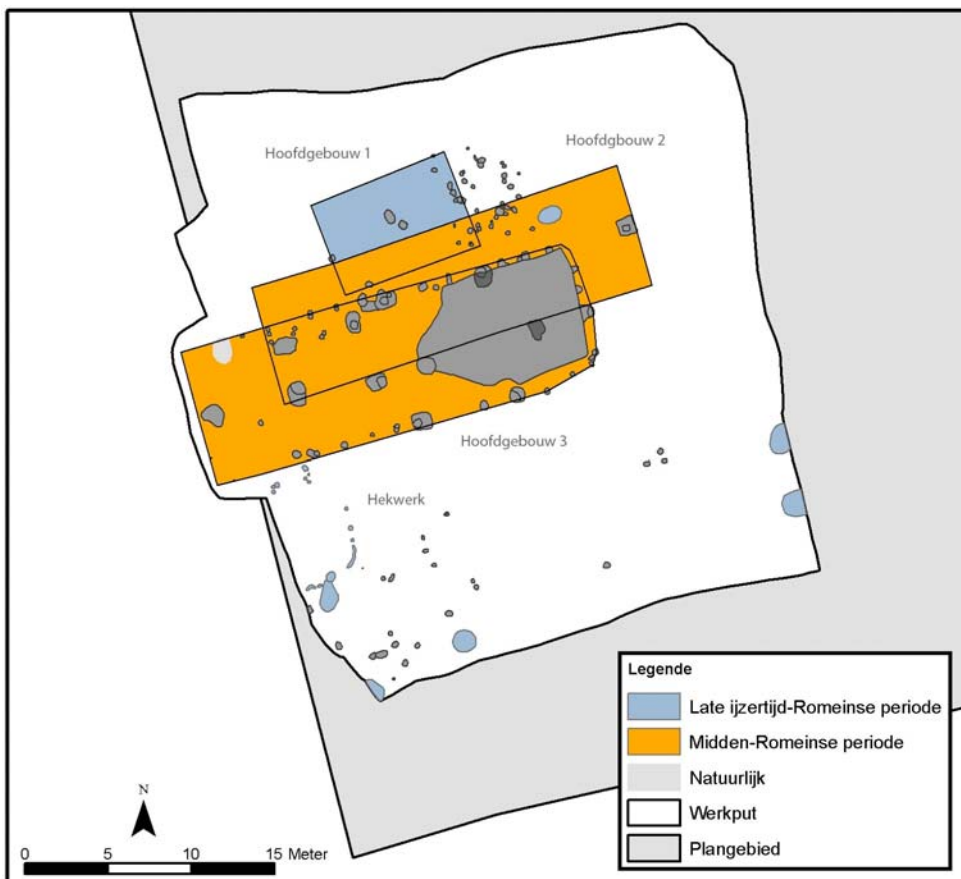
In het algemeen waren de sporen uit de ijzertijd en de Romeinse periode matig tot relatief goed bewaard, hoewel er sprake is van een diffuse aflijning in het vlak en in de coupe. De leesbaarheid van de sporen is bovendien bemoeilijkt door uitloging van de vulling en wegens de uitgesproken microtopografie heeft er mogelijk erosie alsook nivellering plaatsgevonden, zodat in bepaalde zones de diepte van de sporen eerder beperkt is.



Figuur 5.3. Paalkuil SP 5 van Hoofdgebouw 1 in coupe.

### 5.3 Periodes en sites

De meerderheid van de sporen en vondsten aan de Oostmalseweg in Beerse wordt gedateerd in de midden-Romeinse periode en behoort tot twee opeenvolgende hoofdgebouwen van het type Alphen-Ekeren, waarvan de laatste plattegrond een verdiept stalgedeelte heeft. Ten noorden van deze structuren bevindt zich een hypothetische huisplattegrond uit de late ijzertijd of de vroege Romeinse periode, waaraan de veekraal mogelijk gerelateerd kan worden. Uit de kuilen in de noordelijke en zuidelijke zone van de werkput is zowel aardewerk uit de ijzertijd als uit de Romeinse periode verzameld, zodat de datering van deze sporen bemoeilijkt wordt en bijgevolg ook het toeschrijven aan een bewoningsfase.

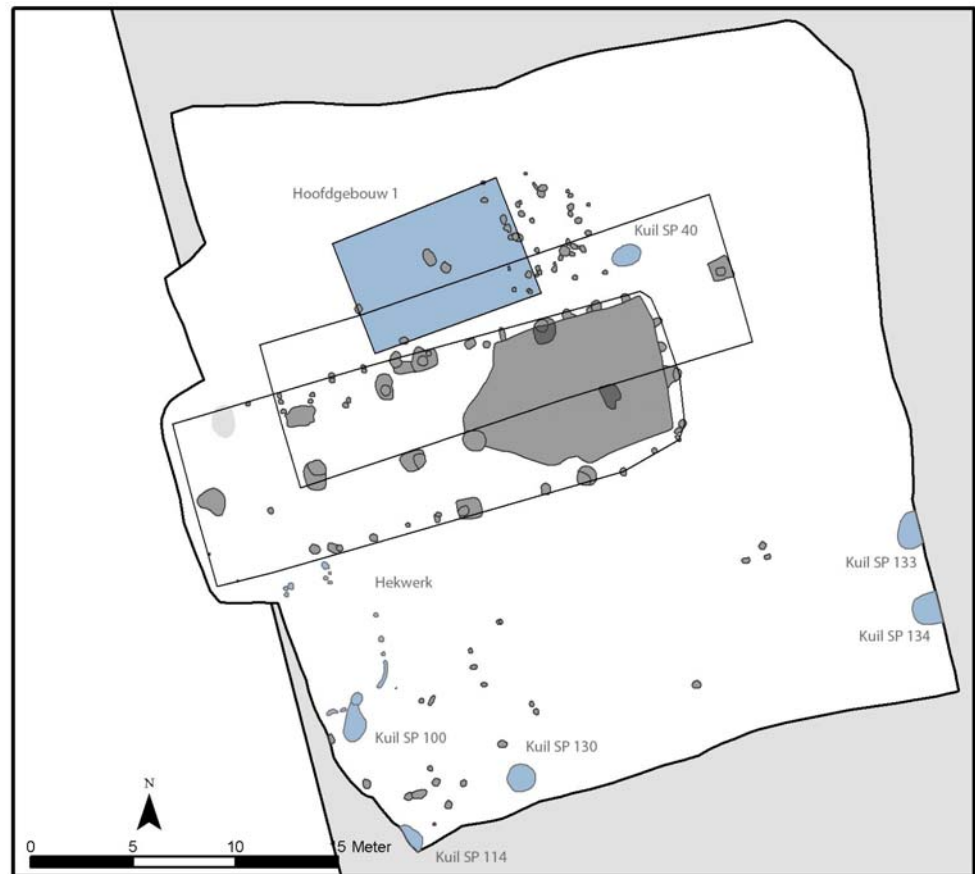


Figuur 5.4. Overzicht van de sporen en structuren per periode.

#### 5.3.1 Late ijzertijd en (vroege) Romeinse periode

De vroegste bewoningssporen aan de Oostmalseweg in Beerse worden vermoedelijk vertegenwoordigd door twee structuren uit de late ijzertijd of de vroege Romeinse periode. In de noordelijke en de zuidelijke zone van de werkput bevinden zich twee mogelijke plattegronden. Daarnaast zijn zes kuilen aangetroffen, die op basis van het vondstenmateriaal echter niet aan een bepaalde bewoningsfase toegeschreven kunnen worden.

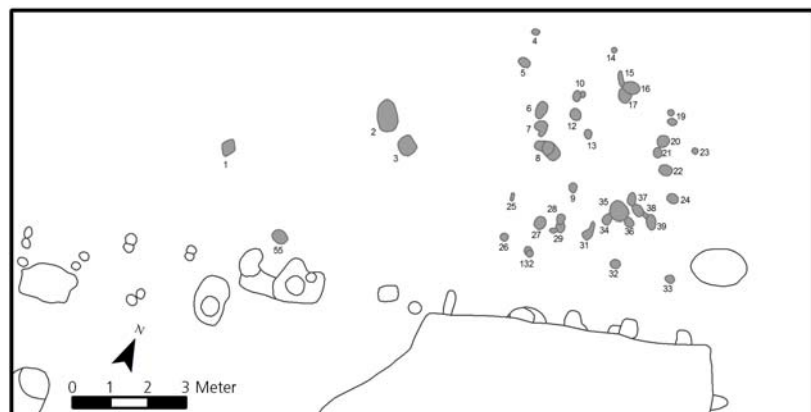




Figuur 5.5. Situering van de structuren uit de late ijzertijd of de vroege Romeinse periode.

### 5.3.1.1 Hoofdgebouw 1

In de noordelijke zone van het vlak bevindt zich een hypothetische structuur met een noordoost-zuidwest oriëntatie en tweebeukige opbouw van mogelijk 15 m lang en 6 m breed. De structuur heeft mogelijk drie middenstaanders (SP 1, 3 en 8), waarbij de onderlinge afstand respectievelijk 4 m en 4,5 m bedraagt. De wandpalen lijken geschrinkt geplaatst te zijn en situeren zich op ongeveer 3 m van de lengteas maar deze zijn enkel in de noordoostelijke helft van het gebouw gevat. De middenstaanders hebben een afgerond rechthoekige aflijning en zijn tot op gemiddeld 32 cm diep bewaard, terwijl de wandpalen een gemiddelde diepte van 10 cm kennen.



Figuur 5.6. Hoofdgebouw 1 (schaal 1:200).

De vraag rest of het gaat om een hoofdgebouw of twee afzonderlijke plattegronden, waarbij de sporenconcentratie deel uitmaakt van een spijker of een hooiberg en de drie dieper gefundeerde paalkuilen toebehoren aan een tweebeukige bijgebouw. De structuren kunnen dan gerelateerd worden aan de bewoningsfase tijdens de midden-Romeinse periode.



Figuur 5.7. Middenstaander SP 8 in coupe.

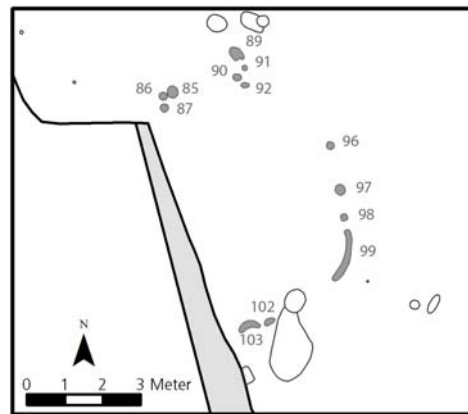
Vergelijkbare constructies, zoals aangetroffen te Lieshout-Beekseweg (Hiddink 2005), te Deurne-Groot Bottelsche Akker (Hiddink 2008) en te Someren-Ter Hofstadelaan (de Boer & Hiddink 2009), worden enerzijds geïnterpreteerd als een bijgebouw uit de Romeinse periode en anderzijds als huisplattegronden van het type Oss-Ussen 4B of 5A uit de late ijzertijd of de vroege Romeinse periode.

De ligging van deze structuur geeft aan dat de constructie geen contemporain gebruik heeft gekend met Hoofdgebouw 2, wegens het gedeeltelijk samenvallen van de grondplannen, en met Hoofdgebouw 3, wegens de situering van het gebouw ter hoogte van de noordelijke lange wand van dit woonstalhuis. Hieruit kan worden afgeleid dat het gebouw een vroegere occupatie van het terrein vertegenwoordigt en bijgevolg mogelijk een huisplattegrond van het type Oss-Ussen 5 betreft. Anderzijds is het mogelijk dat het een bijgebouw en spijkercluster betreft, die toebehoord hebben aan de nederzetting ten noorden van het plangebied.

Uit de vulling van de paalkuilen zijn slechts drie potscherven uit handgevormd aardewerk verzameld, die niet specifiek gedateerd kunnen worden dan de ijzertijd of vroege Romeinse periode. Het betreft wandfragmenten met een gladde, gegladde of besmeten wandafwerking.

### 5.3.1.2 Omheining

In de zuidwestelijke zone van de werkput bevindt zich een palenrij in een gebogen verloop, die waarschijnlijk niet volledig gevat is in het vlak. De meerderheid van de sporen betreft paalkuilen met een diameter van 14 tot 36,5 cm in het vlak en een gemiddelde bewaarde diepte van 3 cm in coupe. De zuidelijke wand van de structuur bestaat daarentegen uit twee langwerpige sporen of greppels met een bewaarde diepte van 5 tot 17 cm in coupe. Uit de vulling van de sporen is slechts een wandfragment met gladde wandafwerking verzameld, dat echter niet specifiek gedateerd kan worden dan de ijzertijd of de vroege Romeinse periode.



Figuur 5.8. Omheining  
(schaal 1:200).

Gebogen rijen van paalkuilen kunnen geïnterpreteerd worden als een omheining. De opbouw van hekwerk bestaat uit ingegraven palen, die bovengronds verbonden worden door bijvoorbeeld vlechtwerk, twijgen van buigzame houtsoorten, zoals wilgetenen, of planken. Dergelijke structuren zijn vermoedelijk gebruikt om bepaalde zones met een bepaalde functie, zoals bijvoorbeeld akkerland of woonerven, af te bakenen alsook vee te omsluiten (Arnoldussen 2008: 243). Vergelijkbare structuren zijn bijvoorbeeld in Ussen aangetroffen en kennen een ronde plattegrond van ongeveer 3 m diameter (Wesselingh 2000: 29).

In dit geval betreft de constructie een enkelvoudige rij van kort bij elkaar geplaatste palen en is gesitueerd ten zuiden van de huisplattegronden. Gezien de locatie ter hoogte van het lager gelegen gebied, wordt vermoed dat de hoger gelegen zone op de zuidflank van de dekzandrug gebruikt is als akkers en weilanden. Bijgevolg lijkt het aannemelijk dat deze structuur opgetrokken is om tijdelijk het vee te omsluiten. De veekraal heeft mogelijk aan een vroege bewoningsfase van het terrein behoort, aangezien het grondplan van de constructie oversneden wordt door een kuil uit de Romeinse periode en bijna samenvalt met Hoofdgebouw 3, waarvan het verdiept stalgedeelte zich in de oostelijke ruimte bevindt.

### 5.3.1.3 *Kuilen*

Kuilen maken integraal deel uit van woonerven uit deze periode en kunnen omwille van verscheidene redenen gegraven zijn, zoals bijvoorbeeld voor het opslaan van etenswaren, het winnen van zand, leem of klei en de productie van textiel. Deze sporen kunnen een secundaire functie vervullen als afvalkuil, in tegenstelling tot kuilen die enkel gegraven worden voor rituele deposities. Aan de hand van de vorm en de vulling van kuilen kan onderscheid gemaakt worden tussen bepaalde functies (Arnoldussen 2008: 262).

Zo wordt gesteld dat kuilen die nabij huisplattegronden zijn uitgegraven en gevuld met talrijke (fragmenten van) voorwerpen, een primaire of secundaire functie vervuld hebben als afvalkuil. Silo's daarentegen zijn zowel binnen als buiten de huisplattegronden gegraven en gebruikt als ondergrondse opslag voor graan, waarbij de kuilen een ronde vorm (1 tot 2 m diameter) in het vlak hebben en een vlakke bodem met recht of schuin opstaande wanden (50 tot 80 cm diep) in coupe hebben. De beperkte opening in het vlak is eenvoudiger af te sluiten om een luchtdichte omgeving te creëren voor graan. In deze kuilen worden vaak verkoolde organische resten en brandlagen aangetroffen, als gevolg van het uitbranden om de kuil te reinigen. Voorraadkuilen zijn langgerekte sporen (met een lengte tot 3 m) in het vlak en een vlakke bodem met recht of schuin opstaande randen (35 tot 60 cm diep) in coupe. Deze sporen worden buiten de hoofdgebouwen aangetroffen en dienen voor voedselopslag. Tenslotte worden haarden (binnen de structuur) en vuurkuilen (buiten de structuur) onderscheiden op basis van de ruime hoeveelheden houtskool en verbrande leem in de vulling (Theunissen 1999: 125; Arnoldussen 2008: 263-264).

Op de site aan Oostmalseweg zijn zes kuilen aangetroffen, waarvan de meerderheid zich in de lager gelegen, zuidelijke zone van de werkput bevindt en bijgevolg ten zuiden van de hoofdgebouwen. Mogelijk kunnen op basis van bovenvermelde omschrijvingen vier afvalkuilen en twee voorraadkuilen onderscheiden worden. Het is echter niet duidelijk tot welke bewoningsfase deze sporen behoren, aangezien de vorm, de vulling en het verzamelde materiaal weinig aanwijzingen verschaffen.

#### ***Afvalkuilen***

##### ***Kuil SP 40***

Deze kuil bevindt zich in de noordoostelijke zone van de werkput, gelegen tussen Hoofdgebouw 1 en 3, ter hoogte van het grondplan van Hoofdgebouw 2. Het spoor heeft een ovale vorm van 145 bij 97 cm in het vlak en een ovale aflijning tot 20 cm diep in coupe. Uit de vrij homogene, grijze vulling met houtskoolfragmenten zijn in totaal negen wandscherven verzameld, waarvan acht fragmenten uit handgevormd aardewerk. De wandafwerking omvat een gepolijste wandscherf, een wandfragment met een glad oppervlak, vijf wandscherven met een geglad oppervlak, waaronder een scherv met kamstreekversiering en tenslotte een wandfragment met een ruw oppervlak. Een wandscherf uit Tiens aardewerk heeft een gesmoord oppervlak met roetaanslag aan de buitenzijde en is aangetroffen tijdens de aanleg van het vlak. De vraag rest of het wandfragment uit gedraaide waar intrusief materiaal betreft en de kuil bijgevolg aan de bewoningsfase tijdens de late ijzertijd en vroege Romeinse periode behoort.

**Kuil SP 100**

Deze kuil bevindt zich in de zuidwestelijke zone van de werkput, ter hoogte van de mogelijke veekraal. Het spoor heeft een onregelmatige tot ovale vorm van 235 bij 100 cm in het vlak en een onregelmatige aflijning tot 31 cm diep in coupe. Centraal in het profiel situeert zich mogelijk een restant van een paal. Behalve het aardewerk zijn ook een verglaasd fragment uit bouwkeramiek, drie slakken en een glasfragment van een ribbenschaal gevonden.

Uit de homogene, grijze tot bruingrijze vulling zijn 27 potscherven verzameld, waarvan 26 fragmenten uit handgevormd aardewerk. Het betreft een gepolijste randscherf, twaalf fragmenten met gladde wandafwerking, waarvan vijf potscherven met kamstreekversiering en dertien fragmenten met een geglad oppervlak. Een wandscherf uit Tiens aardewerk is aangetroffen tijdens de aanleg van het vlak, net als het glasfragment, zodat de vraag rest of deze vondsten intrusief materiaal betreffen en de kuil aan de bewoningsfase tijdens de late ijzertijd en vroege Romeinse periode behoort.

**Kuil SP 114**

Deze kuil bevindt zich in de zuidwestelijke zone van de werkput maar is niet volledig gevat in het vlak. Het spoor heeft vermoedelijk een ovale tot ronde vorm van minimaal 130 bij 70 cm in het vlak en een ovale aflijning tot 16 cm diep in coupe. Uit de grijze tot donkergrijze vulling zijn in totaal een slak en 14 potscherven verzameld, waarvan dertien fragmenten uit handgevormd aardewerk.



Figuur 5.9. Randfragmenten (V 62) afkomstig uit kuil SP 114 (schaal 1:3).

Het betreft vijf potscherven met een gladde wandafwerking, waaronder een met kamstreekversiering en acht fragmenten met een geglad oppervlak. De randscherven worden gekenmerkt door een kort uitstaande hals en een ronde tot schuine rand en worden gedateerd in de late ijzertijd tot vroege Romeinse periode. Dit in tegenstelling tot een wandfragment uit Waaslands aardewerk, dat gesitueerd wordt in de midden-Romeinse periode, zodat de vraag rest of het wandfragment uit gedraaide waar intrusief materiaal betreft en de kuil bijgevolg aan de bewoningsfase tijdens de late ijzertijd en vroege Romeinse periode behoort.

**Kuil SP 130**

Deze kuil bevindt zich in de zuidelijke zone van de werkput en ten zuidoosten van de mogelijke veekraal. Het spoor heeft een ovale tot ronde vorm van 144 bij 129 cm in het vlak en een afgerond rechthoekige aflijning met zeer schuin opstaande zijden tot 42 cm diep in coupe. Op basis van de vorm in het vlak en de coupe alsook de vulling wordt vermoed dat het gaat om een voorraadkuil, die een secundair gebruik kent als afvalkuil.



Figuur 5.10. Kuil SP 130 in coupe.

Uit de gelaagde opvulling met lichtgrijs pakket onder een heterogene, grijsbruine laag zijn in totaal veertien potscherven uit handgevormde waar verzameld. Het betreft elf fragmenten met gladde wandafwerking en drie scherven met een geglad oppervlak. Het ensemble kan echter niet specifiek gedateerd worden dan de late ijzertijd en de vroege Romeinse periode. In de bovenste laag zijn bovendien een drietal fragmenten uit brons aangetroffen, die vermoedelijk afkomstig zijn van een *fibula* of haarpin.



Figuur 5.11. Randfragment (V 63) afkomstig uit kuil SP 130 (schaal 1:3).

### Vorraadkuilen

#### Kuil SP 133

Deze kuil bevindt zich in de zuidoostelijke zone van de werkput maar is niet volledig gevat in het vlak. Het spoor heeft een ovale vorm van minimaal 195 bij 120 cm in het vlak en een afgerond rechthoekige aflijning met schuin opstaande zijden tot 63 cm diep in coupe. Op basis van de vorm in het vlak en de coupe alsook de vulling wordt vermoed dat het gaat om een voorraadkuil.



Figuur 5.12. Profiel C van kuil SP 133 in coupe.



Uit de gelaagde opvulling van vrij homogene grijs tot lichtgrijze pakketten onderaan en heterogene grijsbruine tot bruine pakketten met houtskoolfragmenten bovenaan zijn in totaal acht wandscherven uit handgevormde waar verzameld, waarbij de meerderheid gekenmerkt wordt door een zandig baksel. Het betreft drie fragmenten met een gladde wandafwerking, waarvan een wandscherf kamstreekversiering draagt, en vijf wandfragmenten met een geglad oppervlak. Het ensemble kan echter niet specifiek gedateerd worden dan de late ijzertijd of de vroege Romeinse periode.

#### ***Kuil SP 134***

Deze kuil bevindt zich in de zuidoostelijke zone van de werkput maar is niet volledig gevat in het vlak. Het spoor heeft een ovale vorm van minimaal 150 bij 76 cm in het vlak en een afgerond rechthoekige aflijning met schuin opstaande zijden tot 34 cm diep in coupe. Op basis van de vorm in het vlak en de coupe alsook de vulling wordt vermoed dat het gaat om een voorraadkuil.



Figuur 5.13. Profiel B en C van kuil SP 134 in coupe.

Uit de gelaagde opvulling met een vrij homogene grijs tot lichtgrijs pakket onderaan en heterogene grijsbruine tot bruine pakketten met houtskoolfragmenten bovenaan zijn in totaal twee potscherven verzameld. Het betreft een randfragment van een bord van het type Holwerda 81 uit *terra nigra* of vroeg Waaslands grijsbakkend aardewerk en een wandfragment uit vroeg Waaslands grijsbakkend aardewerk. Het ensemble situeert de kuil bijgevolg in de vroege Romeinse periode. In de bovenste lagen zijn bovendien een fragment van een tegel en een spijker of schoennagel aangetroffen.

### 5.3.2 Midden-Romeinse periode

Het merendeel van de sporen behoort tot de bewoning tijdens de Romeinse periode, waarbij twee occupatiefasen onderscheiden worden. Op het terrein zijn twee hoofdgebouwen met tweebeukige opbouw en diep gefundeerde middenstaanders en een sporenconcentratie aangetroffen ter hoogte van het hoger gelegen gebied in de centrale zone van de werkput.



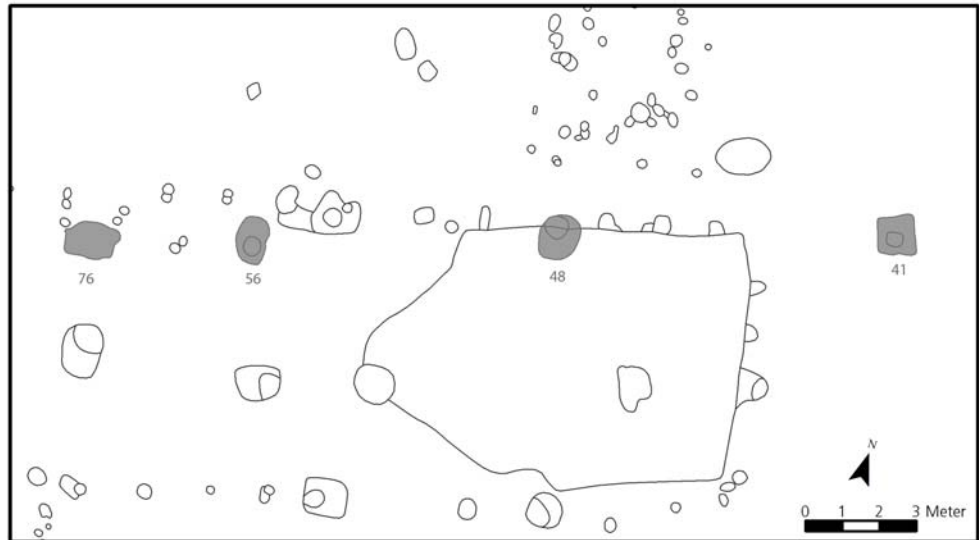
Figuur 5.14. Situering van de hoofdgebouwen.

Hierbij wordt opgemerkt dat de reeds besproken randstructuren uit de late ijzertijd en de vroege Romeinse periode evenwel gerelateerd kunnen worden aan deze bewoningsfase. De datering van de verzamelde vondsten geeft hierover immers geen uitsluitsel.

#### 5.3.2.1 Hoofdgebouw 2

Hoofdgebouw 2 bevindt zich in de centrale zone van de werkput en kent een noordoost-zuidwestelijke oriëntatie. Deze structuur heeft een tweebeukige opbouw met een minimale lengte van 23 m. Hoewel de wandpalen niet in het vlak bewaard zijn, kan op basis van de geattesteerde verhoudingen van 3-1 (naar De Clercq 2009: 281) geschat worden dat de breedte ongeveer 8 m bedraagt.





Figuur 5.15. Hoofdgebouw 2 (schaal 1:200).

Het gebouw heeft vier dakdragende middenstaanders (SP 41, 48, 56 en 76), waarbij de onderlinge afstand respectievelijk 9, 8,5 en 4,5 m meet en de palen tot gemiddeld 100 cm diep bewaard zijn. De vorm van de middenstaanders in coupe betreft een afgerond rechthoekig profiel, waarbij enkel paalkuil SP 56 van een kantelvlak voorzien is. De palen van deze zwaar gefundeerde kuilen zijn losgewrikt of uitgegraven.



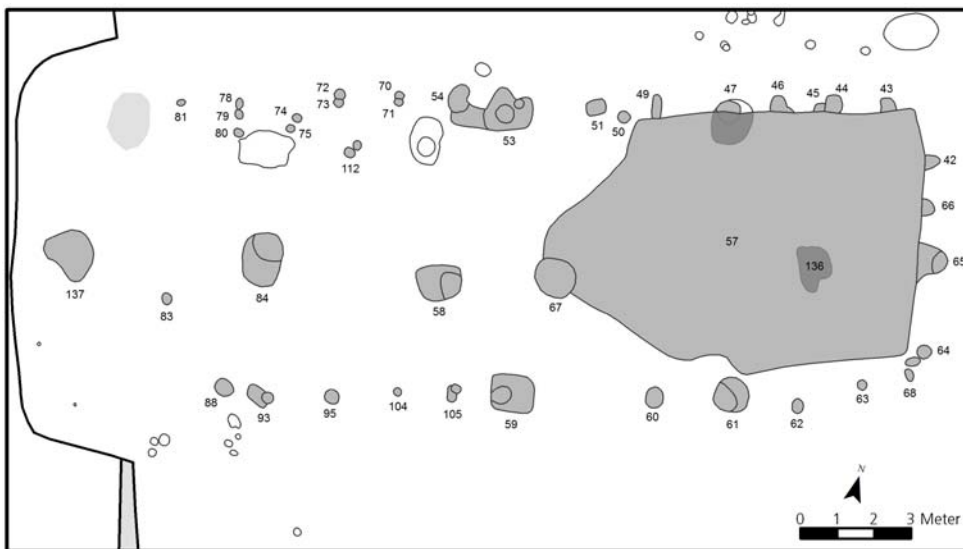
Figuur 5.16. Middenstaander SP 56 in coupe.

Uit de vulling van de paalkuilen zijn in totaal slechts dertien wandscherven verzameld, waarvan elf fragmenten uit handgevormd aardewerk en twee uit gedraaide waar. Het handgevormd aardewerk omvat een sterk verweerde, gepolijste wandscherf, drie fragmenten met een gladde wandafwerking en zeven potscherven met een geglad oppervlak, waaronder een verglaasd fragment. Het ensemble kan echter niet specifiek gedateerd worden dan de ijzertijd of de vroege Romeinse periode.

De gedraaide waar betreft een wandfragment uit Tiens aardewerk en een wandscherf uit metaalglanswaar, dat in de regio van Trier geproduceerd is vanaf omstreeks 250 n. Chr. Hierbij wordt opgemerkt dat beide fragmenten verzameld zijn uit de uitgraafkuil van twee middenstaanders (SP 41 en SP 56) en bijgevolg een *terminus ante quem* verschaffen voor het ontmantelen van dit hoofdgebouw voor of tijdens de midden-Romeinse periode.

### 5.3.2.2 Hoofdgebouw 3

Hoofdgebouw 3 bevindt zich in de centrale zone van de werkput en kent een noordoost-zuidwestelijke oriëntatie. Deze structuur heeft een tweebeukige opbouw met een minimale lengte van 24,5 m en een breedte van 9 m. Het gebouw heeft minimaal zes dakdragende middenstaanders (SP 58, 65, 67, 84 en 137), waarbij van oost naar west de onderlinge afstand respectievelijk 3, 7, 3, 5 en 5 m bedraagt.



Figuur 5.17. Hoofdgebouw 3 (schaal 1:200).

De middenstaanders hebben een afgerond rechthoekig profiel met een laag geplaatst kantelvlak en zijn gemiddeld tot op 79 cm bewaard. Op ongeveer 4,5 m van de lengteas bevindt zich een enkelvoudige rij van wandpalen, die een gemiddelde bewaarde diepte van 18 cm kennen, met uitzondering van de paalkuilen SP 47, 52-53-54, 59 en 61. Opmerkelijk is de aanwezigheid van vier omvangrijke en dieper gefundeerde palen, waarvan twee in de noordelijke (SP 47 en 52-53-54) en twee in de zuidelijke (SP 59 en 61) lange zijde geplaatst zijn.

Paalkuilen SP 52-53-54 en 59 bevinden zich op de breedteas tussen middenstaanders SP 58 en SP 67, terwijl SP 47 en SP 61 geplaatst zijn op de breedteas tussen de middenstaanders SP 67 en 136. Deze sporen hebben een afgerond rechthoekige vorm in coupe en zijn tot op gemiddeld 45 cm diepte bewaard, waarbij de cluster van paalkuilen SP 52-53-54 wijst op herbouw of reparatie. De inplanting van vier zwaar gefundeerde wandpalen op bepaalde plaatsen in de constructie en de relatief minder diep ingegraven middenstaanders doen vermoeden dat een aanzet in de regionale evolutie naar het openwerken van de binnenruimte hierdoor gegeven is of dat de plattegrond een lokale of een regionale variant betreft.



Figuur 5.18. Middenstaander SP 58 in coupe.

In de oostelijke binnenruimte van de huisplattegrond is een verdiept stalgedeelte aangetroffen, waarvan de restanten ongeveer 10 bij 7 m in het vlak bedragen en in coupe geleidelijk in oostelijke en in zuidelijke richting afloopt tot 50 cm diepte. De opvulling getuigt van een donkergrijs, humeus pakket op de bodem van de potstal, waarboven zich een lichtgrijze, zandige laag bevindt. Hierboven is een heterogeen, grijsbruin pakket aangetroffen, waaruit talrijke vondsten en monsters verzameld zijn.



Figuur 5.19. Wandpaal SP 61 in coupe.

Het voorkomen van verdiepte staldelen is gebonden aan de zandgronden in het noorden van België en het zuiden van Nederland maar omtrent de aanleg en gebruik van de structuren worden verschillende interpretaties aangereikt. Naar analogie met subrecente potstallen in de Kempen, wordt deze ruimte eenmalig uitgegraven en



vervolgens met grasplaggen ingelegd, om de stalmest te laten absorberen door de plaggen, die nadien als bemesting gebruikt wordt op de akkers. Een andere mogelijkheid betreft een geleidelijk proces bij het tot stand komen van dergelijke structuren, waarbij het oorspronkelijk oppervlak steeds meer uitgegraven wordt door het herhaaldelijk uitmesten van het stalgedeelte (De Clercq 2009: 301-302).

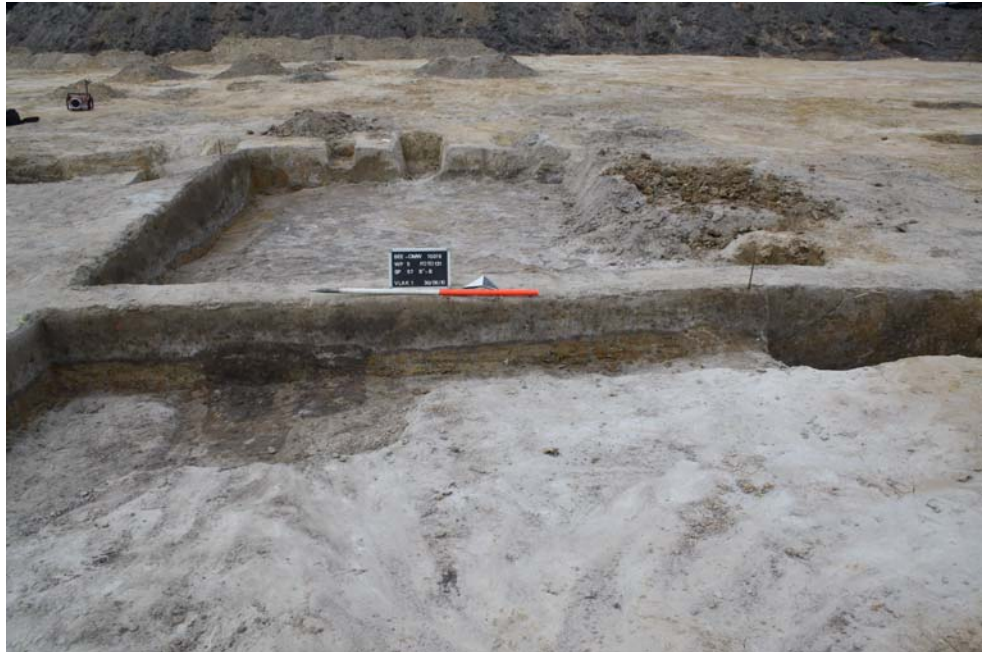


Figuur 5.20. Overzicht van de potstal in het vlak.

Recent onderzoek heeft uitgewezen dat potstallen meestal in de noordelijke of de noordoostelijke helft van de huisplattegronden gelegen zijn en bijgevolg aan de koudste windrichtingen ingeplant zijn. Naast de beschutting en de warmte voor de bewoners tijdens koude perioden, biedt de ligging ook noodzakelijke luchtcirculatie voor het vee. Analyse van de vulling van twee potstallen te Brecht-Zoegweg heeft uitgewezen dat aanwezigheid van bepaalde schimmels en de hoge concentraties van fosfor duiden op het onderbrengen van vee en de relatief hoge verhouding van koolstof en stikstof bevestigen het gebruik van plaggen, gestoken in bos- of in heidegebied (Langohr *et al.* 2004: 208-209; De Clercq 2009: 320).

Op basis van de vulling en de vorm van de potstal aan de Oostmalseweg wordt verondersteld dat een kuil van ongeveer 8 bij 7 m in de bodem is ingegraven met een minimale diepte van 50 cm. De westelijke zijde met oplopende bodem is vermoedelijk uitgesleten door vee en uitmesten. Onder het verdiept staldeel is een nokstaander met afgerond rechthoekige aflijning tot 66 cm diep in coupe aangetroffen (SP 136), die bijgevolg op een meerfasig gebruik van Hoofdgebouw 3 wijst. Het oorspronkelijke grondplan betreft een huisplattegrond van het type Alphen-Ekeren met een potstal in de noordoostelijke ruimte. Op basis van de vulling van dit spoor wordt immers vermoed dat de kern van het verdiept stalgedeelte intentioneel uitgegraven is en vervolgens opgevuld met fijn lichtgrijs zand. De bijkomende middenstaander wordt waarschijnlijk in de potstal geplaatst om de constructie hier te ondersteunen, wat gerelateerd kan worden aan een zolderruimte.

De bovenliggende, relatief heterogene vulling van de potstal oversnijdt echter deze nokstaander, zodat vermoed wordt dat deze paal verwijderd is voor de opgave van het woonstalhuis. De aanwezigheid van vier zwaar gefundeerde wandpalen impliceert de opvang van het gewicht van het dak op deze wandpartij na het uitgraven van de middenstaander alsook het openwerken van de binnenruimte van het stalgedeelte.



Figuur 5.21. Profiel A-B in vak F van de potstal in coupe en middenstaander SP 136 in vlak 2.

Uit de vulling van de paalkuilen en het verdiept stalgedeelte zijn in totaal 203 potscherven verzameld, waarvan 123 fragmenten uit handgevormd aardewerk en 80 uit gedraaide waar. Het handgevormd aardewerk wordt gekenmerkt door een zandig baksel en potvormen met een gegladde tot gladde wandafwerking, waarbij in enkele gevallen aan de buitenzijde sporen van polijsting zijn aangetroffen. Slechts een tiental potscherven zijn afkomstig van *dolia* met rode inclusies of technische waar.

De gedraaide waar omvat twee potscherven uit *terra sigillata*, waaronder een bodemfragment van een eenledige kom van type Dragendorff 33, twee wandscherven uit metaalglaanswaar uit Trier, een fragment uit beschilderd witbakkend aardewerk uit Keulen, twaalf potscherven uit Tiense waar, zoals twee fragmenten van *mortaria*, en vijf scherven uit Eifelwaar. De meerderheid behoort echter toe aan gebruiksaardewerk uit Waaslands grijsbakkend aardewerk met 39 fragmenten en Scheldevallei-waar met 18 potscherven. In het algemeen worden de vondsten in de midden-Romeinse periode gedateerd, terwijl twee wandfragmenten uit beschilderd roodbakkend aardewerk van techniek d of metaalglaanswaar uit Trier voorkomen vanaf omstreeks 250 n. Chr.

De  $^{14}\text{C}$ -datering van een houtskoolmonster (KIA-44508:  $1955 \pm 25$  BP) uit een centrale middenstaander (SP 67) wijst op een periode tussen 40 v. Chr. en 130 n. Chr. (95,4 %) en situeert Hoofdgebouw 3 bijgevolg eerder in de vroege Romeinse periode. Het betreft vermoedelijk residueel materiaal, aangezien de ligging van Hoofdgebouw 2 ten opzichte van Hoofdgebouw 3 impliceert dat beide plattegronden niet gelijktijdig in gebruik kunnen geweest zijn.

## 6 Vondsten

Tijdens het archeologisch onderzoek aan de Oostmalseweg in Beerse zijn in totaal 515 potscherven verzameld uit sporen of als losse vondsten bij de aanleg van het vlak. Daarnaast zijn 2688,5 g bouwkeramiek, vijf brokjes verbrande leem, een groenkleurig glasfragment van vaatwerk, 32 metalen voorwerpen of slakken, waaronder een munt, en 28 stenen fragmenten aangetroffen.

### 6.1 Aardewerk

Het merendeel van de potscherven betreft handgevormd aardewerk, dat in de meeste gevallen echter niet specifiek gedateerd kan worden dan de late ijzertijd of de vroege Romeinse periode. Handgevormde en gedraaide waar uit de Romeinse periode kent een aandeel van 20% en aardewerk uit de late middeleeuwen of de nieuwe tijd wordt slechts vertegenwoordigd door een randfragment uit roodbakkende waar, dat als losse vondst verzameld is. Op basis van de afmetingen van de fragmenten (groter dan 3 cm<sup>2</sup>) werden 318 scherven geselecteerd voor verder onderzoek. Deze selectie lijkt percentueel weinig invloed te hebben op de onderlinge verhouding van het aardewerk per periode.

<i>Algemeen</i>	Rand	Bodem	Wand	Gruis	Totaal	%	Selectie	%
Handgevormd	22	1	191	196	410	80%	214	67%
Romeinse periode	16	10	77*	1	104	20%	103	33%
Middeleeuwen en nieuwe tijd	1	0	0	0	1	0%	1	0%
Totaal	39	11	268	197	515	100%	318	100%
%	8%	2%	52%	38%	100%			
Selectie	39	11	268	0			318	
%	12%	4%	84%	0%			100%	

\* waaronder een bandoor en een deksel

Tabel 6.1. Overzicht en selectie van het aardewerk per periode.

Het aardewerk is onderzocht op verschillende variabelen, namelijk het aantal (rand, bodem, hals, wand, oor of gruis), gewicht, (secundaire) verbranding, kleur, magering (soort en korrelgrootte), versiering (soort en plaats), baksel (handgevormd of gedraaid), wandafwerking, typologie en datering. Bij verwerking van handgevormd aardewerk is ook de afwerking van de buitenwand geregistreerd, waarbij onderscheid is gemaakt tussen gepolijst, glad, geglad, ruw en besmeten. Vervolgens wordt er een verdeling gemaakt in een-, twee- en drieledige vormen (van den Broeke 1981: 30-42). Aardewerk met eenledige opbouw is open en bestaat enkel uit een rand, wand en bodem, zoals schalen en open kommen. Tweeledige vormen hebben een meer of minder geprononceerde schouder en bestaan uit een rand, schouder, wand en bodem. Het betreft voornamelijk gesloten kommen en potten, waarvan de randidiameter kleiner is dan de diameter van de schouder. Aardewerk met een drieledige opbouw heeft een rand, hals, schouder, wand en bodem. Het gaat hier eveneens om gesloten kommen en potten.

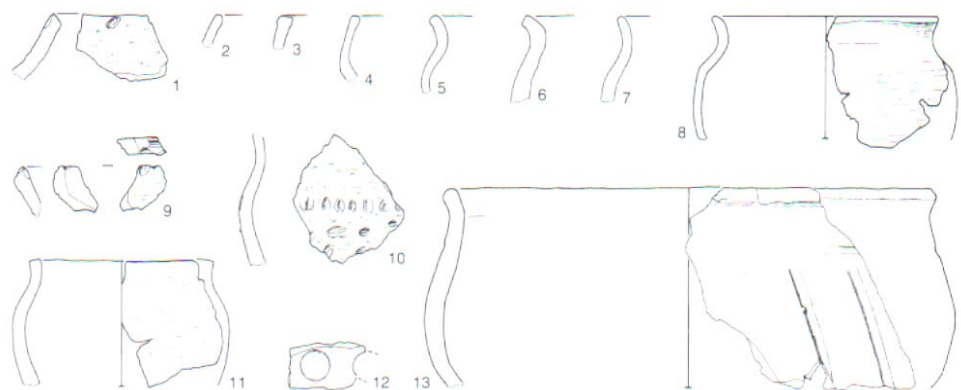
De fragmentatie van het (handgevormd) aardewerk uit deze nederzettingscontext belemmert de vormvergelijking (van den Broeke 1991: 195). Met uitzondering van enkele voorbeelden uit het verdiept stalgedeelte (SP 57) in Hoofdgebouw 3 hebben de overige structuren en sporen weinig tot geen diagnostische fragmenten opgeleverd, waardoor niet alleen een onderlinge vormvergelijking bemoeilijkt wordt maar ook de datering van het aardewerk. Zo kon 67% van de potscherven immers niet nader gedateerd worden dan late ijzertijd of Romeinse periode.

De magering van het handgevormd aardewerk is enerzijds onderzocht op de verschillende componenten, die gebruikt zijn voor het verschralen van de klei, en anderzijds op gemiddelde korrelgrootte. Naast de dominerende magering door middel van potgruis, is ook ijzerconcretie en zand geattesteerd. De kleur van het baksel is beschreven in nuances van twee kleuren, waarbij de bijkleur eerst wordt genoemd, gevolgd door de hoofdkleur. Ook is een onderscheid gemaakt tussen de buitenzijde, de kern en de binnenzijde van de potscherf. Deze beschrijving is evenwel onderhevig aan de eventuele graad van secundaire verbranding.

Ten slotte is aandacht geschonken aan de versiering van het aardewerk, waarbij rekening gehouden is met aard van de decoratietechniek en de plaats waar de versiering op de pot is aangebracht. In het geval van meerdere decoratietechnieken op één plaats wordt de sterkst vertegenwoordigde techniek eerst genoemd.

#### 6.1.1 Aardewerk uit de late ijzertijd en vroege Romeinse periode

Op de overgang naar de late ijzertijd is er een evolutie naar vormen met een eerder driedig profiel, dat uitmondt in S-vormige potten. Een toename van de versiering van zowel de wand als de rand, waarbij vingertop- en spatelindrukken domineren is ook geattesteerd. Bovendien wordt meer regelmatig het gebruik van plantaardig verschalingsmateriaal vastgesteld, alsook een gebruik van meer zanderige klei. Vanaf de tweede helft van de late ijzertijd is het vormschema van Oss-Ussen niet meer van toepassing op deze regio en lijkt de invloed hoofdzakelijk uit het zuidelijker gelegen Menapische gebied te komen. Algemeen is er in deze periode wel een tendens naar meer versiering van de wand ten koste van het aandeel van besmeten aardewerk. Groeflijnversiering op de buik komt frequent voor, al dan niet in combinatie met spatel- of vingertopindrukken op de schouder (Delaruelle & Verbeek 2004: 163-164).



Figuur 6.2. Voorbeelden van aardewerkvormen uit de vroege Romeinse periode te Elst (van den Broeke 2005: 103, schaal 1:4).

Het handgevormde aardewerk blijft in navolging van de late ijzertijd in hoge mate aanwezig op sites uit de vroege Romeinse periode. Deze inheemse waar wordt gekenmerkt door een baksel, waarvan de klei rijk is aan fijn zand. Als verschrallings-component is hoofdzakelijk potgruis gebruikt, naast magering met plantaardige en minerale materialen, waarvan het gebruik teruggaat tot de late ijzertijd. Open aardewerkvormen zijn spaarzaam vertegenwoordigd, net als gesloten vormen zonder hals. De meerderheid betreft gesloten vormen met een S-vormig profiel en een korte, uitstaande of rechte hals (Annaert 1993; van den Broeke 2005).

Het aardewerk heeft hoofdzakelijk een gladde of ruwe wandafwerking en besmijting is nauwelijks geattesteerd. De randen worden zelden versierd, waarbij de decoratie meestal beperkt is tot vingertopindrukken aan de buitenzijde van de rand. Anderzijds wordt het aardewerkdeel bewerkt tot een kartelrand, wat in de late ijzertijd tot ontwikkeling is gekomen. Wandversiering wordt gekenmerkt door kamstreken, spatel- en/of vingertopindrukken op de schouder, waarvan de technieken een hoogtepunt kennen in de overgangsfase van de late ijzertijd naar de vroege Romeinse periode. Vanaf de helft van de eerste eeuw n. Chr. lijkt de lokale bevolking een voorkeur te geven aan het gebruik van gedraaide importwaar, wat ten koste is gegaan van de productie van het handgevormd aardewerk (Annaert 1993; van den Broeke 2005; Van Nuffel 2010). De vroege Romeinse import betreft *terra sigillata* uit het zuiden van Gallië en amforen uit het mediterrane gebied. Vanaf de Flavische periode verschijnt gebruiksaardewerk van het grijze Waaslands baksel, dat in de tweede helft van de tweede eeuw de handgevormde exemplaren heeft teruggedrongen. Ook oxiderend gebakken waar uit Tienen en kruikamforen uit de Schelde-vallei behoren tot inheems geproduceerd aardewerk dat vanaf de midden-Romeinse periode een supraregionaal verspreidingsgebied kent (Annaert 1993; Delaruelle *et al.* 2004: 247-249).

<i>Handgevormd</i>	Gepolijst	Glad	Geglad	Besmeten	Totaal	%
Potgruis	2	47	63	2	114	53%
Potgruis en ijzerconcretie	0	0	4	0	4	2%
Potgruis en zand	1	63	32	0	96	45%
Totaal	3	110	99	2	214	100%
%	2%	51%	46%	1%	100%	

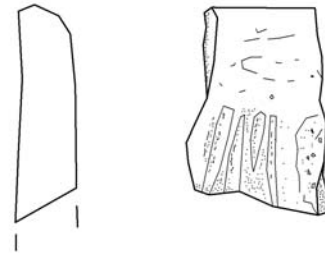
Tabel 6.3. Verhouding tussen wandafwerking en magering.

Het handgevormde aardewerk afkomstig van Beerse-Oostmalseweg uit de late ijzertijd en de vroege Romeinse periode betreft in totaal 214 potscherven. Hierbij kunnen slechts enige randfragmenten met een gladde wandafwerking en een kort uitstaande hals gedateerd worden in de late ijzertijd. Aangezien bewoningssporen uit de late ijzertijd en de Romeinse periode aangetroffen zijn en handgevormd aardewerk uit de vroege Romeinse periode teruggaat op tradities uit de ijzertijd, wordt de datering en het toekennen van sporen en structuren aan een bewoningsfase bemoeilijkt.

Bij vergelijking van de wandafwerking en de magering valt op dat potgruis in elk baksel aanwezig is en dat verschralling uitsluitend met potgruis ruim de helft van het aandeel uitmaakt. Aardewerk met een zandig baksel wordt door bijna de helft van handgevormde waar vertegenwoordigd, terwijl een magering met potgruis en ijzerconcretie slechts 2% uit maakt.



Figuur 6.4. Randfragment (V 51) uit kuil SP 100 met kamstreekversiering (schaal 1:1).



Zoals reeds aangehaald is, zijn potgruis en zand als verschrallingscomponenten kenmerkend voor het handgevormd aardewerk uit de vroege Romeinse periode, waarvan het gebruik ontwikkeld is tijdens de late ijzertijd. De wandafwerking wordt hoofdzakelijk gekenmerkt door een glad of geglad oppervlak, terwijl gepolijste of besmeten aardewerkvormen nauwelijks zijn vastgesteld. Vijftien potscherven met een gladde wandafwerking zijn dragen kamstreekversiering, waarvan de meerderheid echter verzameld is uit het verdiept stalgedeelte van Hoofdgebouw 3.

#### 6.1.2 Aardewerk uit de Romeinse periode

Het handgevormd aardewerk uit de Romeinse periode afkomstig van de site aan de Oostmalseweg te Beerse bedraagt in totaal negen potscherven. Hierbij wordt een onderscheid gemaakt tussen *dolia* en technisch aardewerk: twee wandfragmenten van *dolia* met rode inclusies enerzijds en een randscherf en zes wandfragmenten uit technisch aardewerk. Het merendeel van het aardewerk is verzameld uit het verdiept stalgedeelte van Hoofdgebouw 3 en een drietal potscherven uit een middenstaander (SP 136) van deze structuur.

<i>Romeins aardewerk</i>	Rand	Bodem	Wand	Totaal	%
Terra sigillata	0	1	1	2	2%
Terra nigra	1	0	0	1	1%
Beschilderd uit Trier	0	0	3	3	3%
Beschilderd uit Keulen	0	0	1	1	1%
Tiense waar	3	0	14	17	18%
Eifelwaar	2	1	3	6	7%
Waaslands grijs	7	5	34*	46	49%
Scheldevallei	2	3	13°	18	19%
Totaal	15	10	69	94	100%
%	16%	11%	73%	100%	

\* waaronder een deksel - ° waaronder een bandoor

Tabel 6.5. Overzicht van het gedraaid aardewerk uit de Romeinse periode.

Het gedraaid aardewerk bedraagt in totaal 94 scherven en is eveneens hoofdzakelijk aangetroffen in de paalkuilen en potstal van Hoofdgebouw 3. Bijna de helft van het verzamelde aardewerk betreft Waaslands grijsbakkende waar, terwijl Tiens aardewerk en Scheldevallei-waar bijna 20% uitmaken. De meerderheid van het ensemble bestaat bijgevolg uit gebruiksaardewerk van lokale of regionale productie. Vaatwerk uit *terra sigillata*, beschilderd roodbakkend aardewerk uit Trier en beschilderd witbakkend uit Keulen betreft importwaar en beslaat slechts een zeer beperkt aandeel. Determinatie van het gedraaid aardewerk afkomstig uit Hoofdgebouw 3 is begeleid door prof. dr. Wim De Clercq van de vakgroep Archeologie aan de Universiteit Gent.

### Hoofdgebouw 3

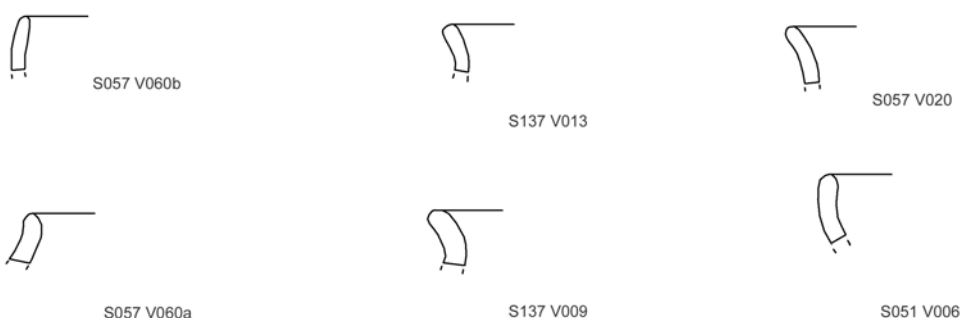
Het geselecteerde aardewerk uit Hoofdgebouw 3 betreft in totaal 203 potscherven, waarvan 123 fragmenten uit handgevormd aardewerk en 80 uit gedraaide waar. De helft van het handgevormd aardewerk omvat scherven met gladde wandafwerking, gevolgd door ruim 40% aan fragmenten met een geglad oppervlak, waarvan de meerderheid verschaald is met potgruis. Dit in tegenstelling tot gladwandige waar, dat gekenmerkt wordt door een zandig baksel.

Slechts twee wandfragmenten van *dolia* met rode inclusies zijn aangetroffen, terwijl het technisch aardewerk vertegenwoordigd wordt door zeven scherven met een magering van potgruis, zand en organisch materiaal. Deze aardewerkgroepen zijn vrijwel uitsluitend afkomstig uit het verdiept stalgedeelte van de huisplattegrond.

Hoofdgebouw 3	Glad	Geglad	Dolium	Technisch	Totaal	%
Potgruis	23	37	1	0	61	49%
Potgruis en organisch	0	0	0	2	2	2%
Potgruis en zand	38	16	1	0	55	45%
Potgruis, zand en organisch	0	0	0	5	5	4%
Totaal	61	53	2	7	123	100%
%	49%	43%	2%	6%	100%	

Tabel 6.6. Verhouding tussen wandafwerking en magering.

De potvormen van de handgevormde waar worden gekenmerkt door een kort uitstaande hals met afgeronde rand. Enkele fragmenten tonen daarentegen een rechtop tot licht naar binnen staande hals met afgeronde of toelopende rand. Tenslotte dragen zeven potscherven kamstreekversiering op de wand. Hierbij wordt opgemerkt dat de meerderheid van het ensemble afkomstig is uit de potstal, terwijl slechts 41 scherven van het totaal verzameld zijn uit de paalkuilen van de structuur.



Figuur 6.7. Randfragmenten uit handgevormd aardewerk uit Hoofdgebouw 3 (schaal 1:3).

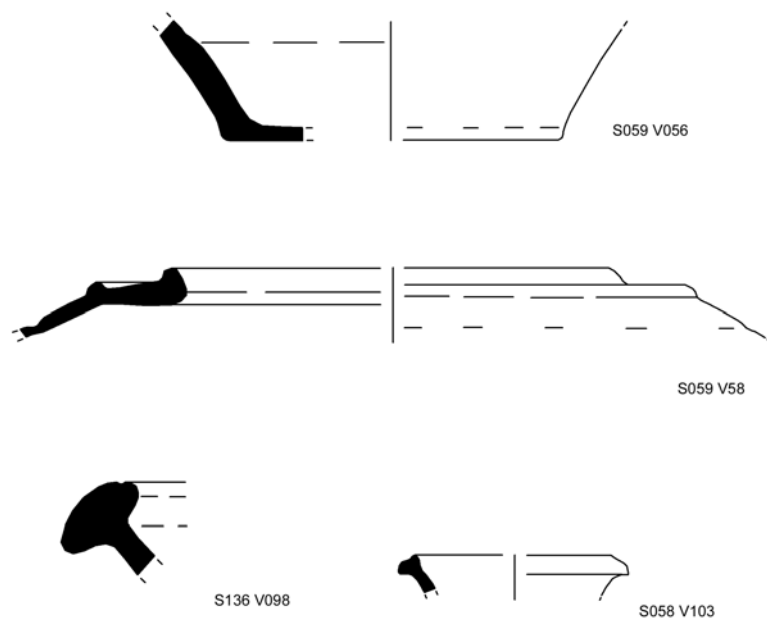
De gedraaide waar omvat 80 potscherven, waarvan bijna de helft uit grijsbakkend Waaslands aardewerk bestaat. Ruim 20% maakt deel uit van de Scheldevallei-waar en 15% behoort tot Tiens aardewerk. De overige groepen worden slechts door beperkte aandelen vertegenwoordigd, die bovendien in fragmentaire toestand verzameld zijn uit het verdiept stalgedeelte. In de paalkuilen zijn slechts dertien potscherven van het totaal aangetroffen, waaronder een wandfragment uit beschilderd roodbakkend aardewerk (techniek d) of metaalglanswaar, een randscherf van een *mortarium* van het type Stuart 149 (V 98) en een bodemfragment uit Eifelwaar, twee bodem- en drie wandscherven uit grijsbakkend Waaslands aardewerk en tenslotte twee rand- en drie wandfragmenten uit Scheldevallei-waar.

<i>Hoofdgebouw 3</i>	Rand	Bodem	Wand	Totaal	%
Terra sigillata	0	1	1	2	2%
Terra nigra	1	0	0	1	1%
Beschilderd uit Trier	0	0	2	2	2%
Beschilderd uit Keulen	0	0	1	1	1%
Tiense waar	3	0	9	12	15%
Eifelwaar	2	1	2	5	7%
Waaslands grijs	5	5	29*	39	49%
Scheldevallei	2	3	13°	18	23%
Totaal	13	10	57	80	100%
%	16%	13%	71%	100%	

\* waaronder een deksel - ° waaronder een bandoor

Tabel 6.8. Overzicht van het gedraaid aardewerk afkomstig uit Hoofdgebouw 3.

Bovenin een zwaar gefundeerde wandpaal (SP 59) van Hoofdgebouw 3 zijn een randfragment met twee lijsten en drie wandscherven van eenzelfde voorraadpot (V 58) van het type Stuart 147 uit Scheldevallei-waar aangetroffen, waarvan de depositie mogelijk gerelateerd kan worden aan de afbraak van het gebouw.

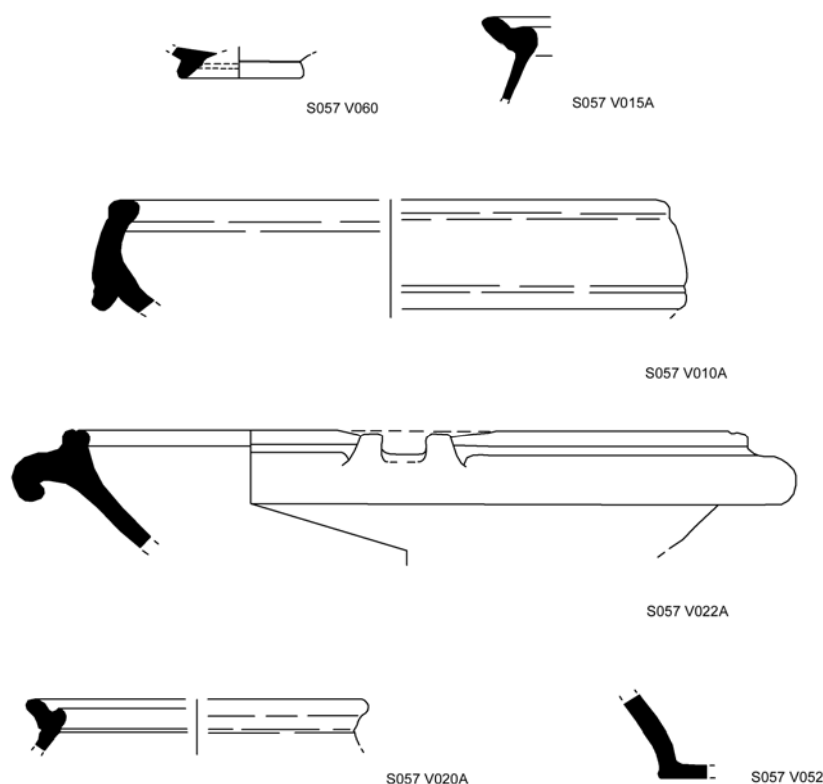


Figuur 6.9. Potscherven uit gedraaide waar afkomstig uit de paalkuilen van Hoofdgebouw 3 (schaal 1:3).

De meerderheid van het gedraaid aardewerk is afkomstig uit het verdiept stalgedeelte van de structuur. Een bodemscherf uit *terra sigillata* van het type Dragendorff 33 (V 60) is afkomstig van een eenledige kom. Een fragment uit beschilderd roodbakkerd aardewerk uit Trier is waarschijnlijk vervaardigd in techniek d of metaalglanswaar en een wandscherf uit beschilderd witbakkerd aardewerk is geproduceerd in de regio van Keulen.

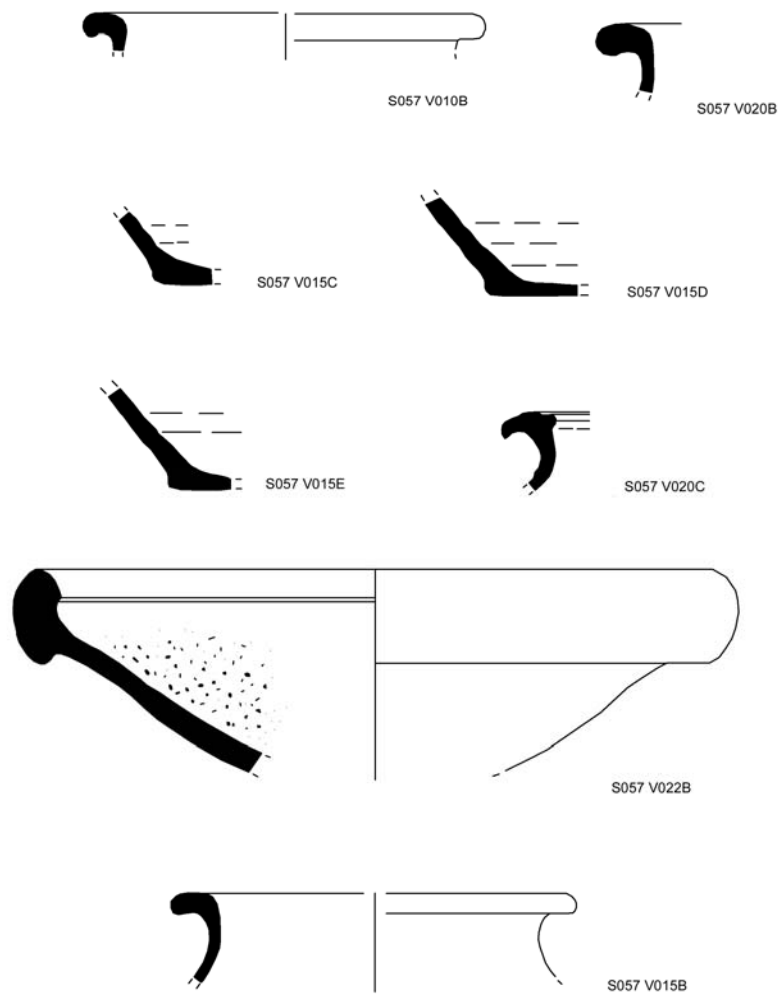
Twee randfragmenten uit Tiens aardewerk zijn afkomstig van wrijfschalen of *mortaria*, waaronder type Gose 453 (V 10a) met een verticale rand met boven- en onderaan een groeflijn aan de buitenzijde en type Vanvinckenroye 1991 type 352 met een hoekig omgeslagen rand en een gietsluit gevormd door een onderbreking in de opstaande lijst (V 22a). Een randscherf van een kookpot met een dekselgeul (V 15a) is vervaardigd naar het type Oelman 89.

Een randfragment van een kookpot met dekselgeul (V 20a) uit Eifelwaar behoort tot het type Oelman 89. Behalve drie bodemscherven (V 15c-e) en een deksel uit grijsbakkend Waaslands aardewerk zijn drie randscherven met een afgerond of krullend overhangend randprofiel (V 10b, 15b en 20b) afkomstig van kook- of voorraadpotten van het type Holwerda 140-142. Ook een randfragment van een *mortarium* met een verticale rand en boven- en onderaan groeflijnen aan de buitenzijde (V 22b) naar het type Gose 453 behoort tot deze bakselgroep. Tenslotte is een bandoor afkomstig van een kruikamfoor uit Scheldevallei-waar aangetroffen uit de potstal.



Figuur 6.10. Potscherven uit *terra sigillata*, Tiense waar, Eifelwaar en Scheldevallei-waar afkomstig uit de potstal van Hoofdgebouw 3 (schaal 1:3).

De datering van het aardewerk situeert Hoofdgebouw 3 in het algemeen in de late tweede eeuw en de eerste helft van de derde eeuw n. Chr. Hoewel de onderscheiden potvormen van het type Oelman 89 uit Eifelwaar en van het type Holwerda 140-142 uit grijsbakkend Waaslands aardewerk niet specifiek gedateerd kunnen worden dan de tweede en de derde eeuw, verschaffen de randprofielen van de aangetroffen wrijfschalen een meer gerichte situering in de derde eeuw. Het type Gose 453 kent een gebruik vanaf de tweede helft van de tweede tot en met de derde eeuw, maar het type Vanvinckenroye 1991 type 352 wordt gedateerd in de derde eeuw. Met inbegrip van het voorkomen van metaalglanswaar vanaf omstreeks 250 n. Chr. wordt vermoed dat het hoofdgebouw tot omstreeks het midden van de derde eeuw in gebruik is geweest.



Figuur 6.11. Potscherven uit grijsbakkend Waaslands aardewerk afkomstig uit de potstal van Hoofdgebouw 3 (schaal 1:3).

## 6.2 Bouwkeramiek

Tijdens de aanleg van het vlak en uit de vulling van de sporen is een bescheiden hoeveelheid aan keramisch bouw materiaal en verbrande leem verzameld. Het betreft 2688,5 g aan dakpannen en tegels, waarvan de meerderheid afkomstig is uit het verdiept stalgedeelte van Hoofdgebouw 3. De meerderheid van de verbrande leem met een totaal van 150 g is eveneens aangetroffen in dit spoor, waarbij een tweetal fragmenten een vlakke zijde kennen.

## 6.3 Glas

Restanten van glazen voorwerpen beperken zich tot een geribd fragment uit groen, doorzichtig glas met een gewicht van 10 g (V 80) uit kuil SP 100 en betreft waarschijnlijk een wandfragment van een ribbenschaal van het type Isings 3. Glazen vaatwerk behoort tot importmateriaal, dat vanaf het einde van de eerste eeuw n. Chr. in de Gallische provincies wordt geproduceerd. Dergelijke schalen worden in het algemeen in de eerste en tweede eeuw gedateerd (Delaruelle *et al.* 2004: 239-241).

#### 6.4 Metaal

De opgraving heeft een gewicht van 1496 g opgeleverd aan metalen objecten en fragmenten. De meerderheid betreft 26 fragmenten slakmateriaal, die hoofdzakelijk afkomstig zijn uit het verdiept stalgedeelte van Hoofdgebouw 3. Voorwerpen uit ijzer omvatten een spijker (V 3), verzameld uit de potstal, en een spijker of schoennagel (V 1) uit een voorraadkuil (SP 134) in de zuidoostelijke zone van de werkput. Tenslotte zijn drie fragmenten (V 2) aangetroffen in een voorraadkuil (SP 130), die mogelijk afkomstig zijn van een *fibula* uit brons.



Figuur 6.12. Voorzijde en achterzijde van de bronzen munt (schaal 3:1).

Tijdens de metaaldetectie van de afgegraven teelaarde is een sterk verweerde munt gevonden. Het betreft een *sestertius* of bronzen munt met de buste van een gelauwerd hoofd naar rechts gekeerd en het opschrift COMMO[...] op de voorzijde. De achterzijde van de munt is meer afgesleten en toont een rechtop staande figuur met een palm of staf in de linkerhand, die geflankeerd wordt door het opschrift S[ENATVS] C[ONSVLTO]. De munt is waarschijnlijk geslagen tijdens de regeerperiode van Commodus, keizer van Rome van 177 tot 192.

#### 6.5 Natuursteen

Uit de aangetroffen fragmentaire voorwerpen uit natuursteen onderscheiden zich zes vuurstenen fragmenten, waaronder twee afslagen, twee klingen, een onbewerkte knol en een verbrand fragment met vorstvlakken. Het materiaal is hoofdzakelijk afkomstig uit de potstal van Hoofdgebouw 3 en betreft naar alle waarschijnlijkheid intrusief materiaal.

Met uitzondering van het tefriet, behoort het overige verzamelde materiaal tot een afzettingsgesteente. Twaalf fragmenten uit (kwartsitische) zandsteen kunnen worden onderscheiden, waarvan de meerderheid verzameld is uit het verdiept stalgedeelte van Hoofdgebouw 3. Uit een voorraadkuil (SP 133) in de zuidoostelijke zone van de werkput is een fragment van een wet- of een slijpsteen verzameld en in een middenstaander (SP 76) van Hoofdgebouw 2 zijn twee aan elkaar passende stukken aangetroffen, die mogelijk afkomstig zijn van een maalsteen. Het vulkanisch gesteente tefriet wordt in de Eifel gewonnen en als grondstof voor maalstenen gebruikt. Het ensemble verschaft slechts één fragment van 236,5 g met groeven aan de bovenzijde en is aangetroffen in de potstal van Hoofdgebouw 3.



## 7 *Synthese en interpretatie*

Het archeologisch onderzoek aan de Oostmalseweg in Beerse heeft sporen en vondsten opgeleverd van bewoning uit de late ijzertijd en de Romeinse periode. De afwezigheid van overige nederzettingsspatronen doen vermoeden dat na de bewoning tijdens de midden-Romeinse periode de site verlaten is en het terrein hoofdzakelijk als akker- en weiland gebruikt is.

### 7.1 *Vergelijking van de structuren*

Binnen het onderzochte gedeelte van de nederzetting aan de Oostmalseweg zijn mogelijk drie huisplattegronden, een veekraal en zes kuilen aangetroffen. Deze bewoningssporen en het materiaal worden enerzijds in de late ijzertijd en vroege Romeinse periode en anderzijds in de midden-Romeinse periode gedateerd.

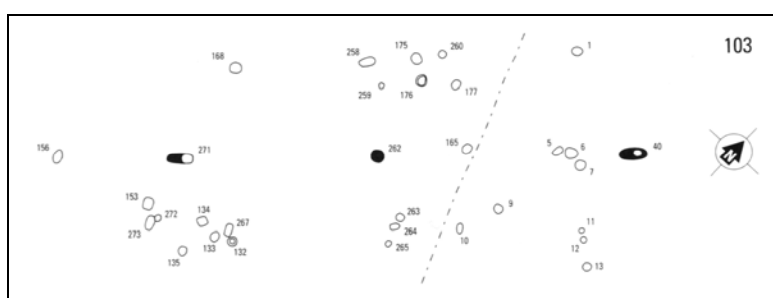


Figuur 7.1. Overzicht van de sporenconcentratie in de noordelijke zone van de werkput.

De concentratie van paalkuilen in de noordelijke zone van de werkput kan op verschillende wijze geïnterpreteerd worden, namelijk enerzijds als een hoofdgebouw en anderzijds als twee bijgebouwen. De structuren zouden mogelijk een tweebeukig bijgebouw en een spijker of een hooiberg kunnen omvatten, die echter niet aan Hoofdgebouw 2 en 3 toegeschreven kunnen worden op basis van de ligging ten opzichte van de huisplattegronden. Deze randstructuren zouden evenwel gerelateerd kunnen worden aan overige bewoningssporen ten noorden en ten westen van het plangebied, aangezien de oostelijke en de zuidelijke zone op basis van het proefsleuvenonderzoek geen sporen heeft aangetoond.

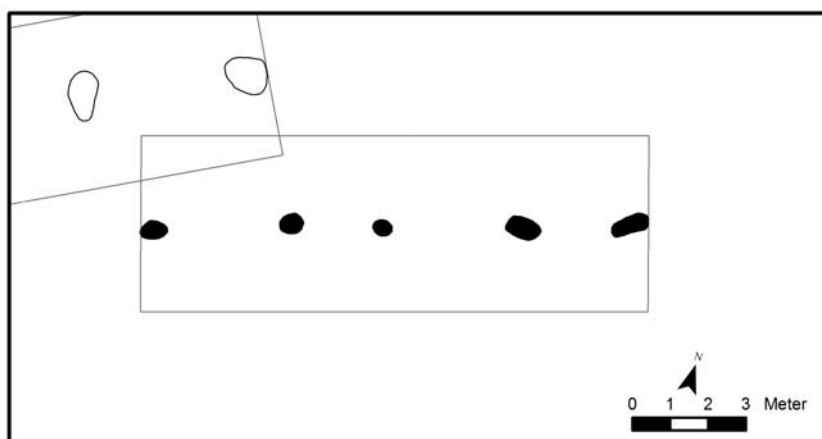
Naar analogie met het onderzoek van vergelijkbare plattegronden (zie *infra*) kunnen de paalkuilen daarentegen deel uitmaken van een hoofdgebouw van het type Oss-Ussen 5A. Deze constructiewijze wordt gekenmerkt door een tweebeukige opbouw met dubbele wandpalenrijen en een schilddak of de combinatie van een schilddak en een zadeldak (De Boe 1988: 57-59; Delaruëlle *et al.* 2004: 156-157). De aanzienlijke

hoeveelheid handgevormd aardewerk verzameld tijdens de aanleg van het vlak en het couperen van de sporen ondersteunt de hypothese van bewoning tijdens de late ijzertijd of vroege Romeinse periode in de omgeving van de Oostmalseweg te Beerse. Hoofdgebouw 1 kent een tweebeukige opbouw met drie middenstaanders met een interval van 4 en 4,5 m en paarsgewijs geplaatste wandpalen, die echter enkel in de noordoostelijke helft van het grondplan gevat zijn. De middenstaanders kennen een afgerond rechthoekige aflijning en zijn tot op gemiddeld 32 cm diep bewaard, terwijl de wandpalen een gemiddelde diepte van 10 cm kennen. Dergelijke structuren zijn aangetroffen te Lieshout-Beekseweg (Hiddink 2005), Deurne-Groot Bottelsche Akker (Hiddink 2008) en Someren-Ter Hofstadelaan (de Boer & Hiddink 2009). Hoewel deze structuren vastgesteld zijn op basis van de opbouw en de ligging, is geen eenduidige interpretatie toegekend.



Figuur 7.2. Grondplan van Gebouw 103 te Lieshout (Hiddink 2005: 366, fig. 18.28, schaal 1:200).

Hoofdgebouw 2 betreft een tweebeukige structuur met vier diepgefundeerde middenstaanders, die uitgegraven zijn na de opgave van het woonstalhuis. De wandpalen zijn niet bewaard in het vlak maar de omvang van de plattegrond bedraagt vermoedelijk 23 bij 8 m. De opbouw vertoont gelijkenissen met het type Alphen-Ekeren of het type De Clercq 1A, namelijk een tweebeukig gebouw met krachtenverdeling op de nokstaanderrij, opgetrokken uit vier of meerdere middenstaanders (De Clercq 2009: 280-281). Dergelijke constructies kennen een uitgebreid verspreidingsgebied van het noordwesten van Frankrijk en de zandgronden in Vlaanderen en het zuiden van Nederland tot aan de Rijn in Duitsland tijdens de eerste en vroege tweede eeuw n. Chr. (van Hoof 2007; De Clercq 2009: 309-317).



Figuur 7.3. Grondplan van Hoofdgebouw 5 van het type Alphen-Ekeren te Turnhout-Tijl-en-Nelestraat (De Smaele *et al.* 2012, schaal 1:200).

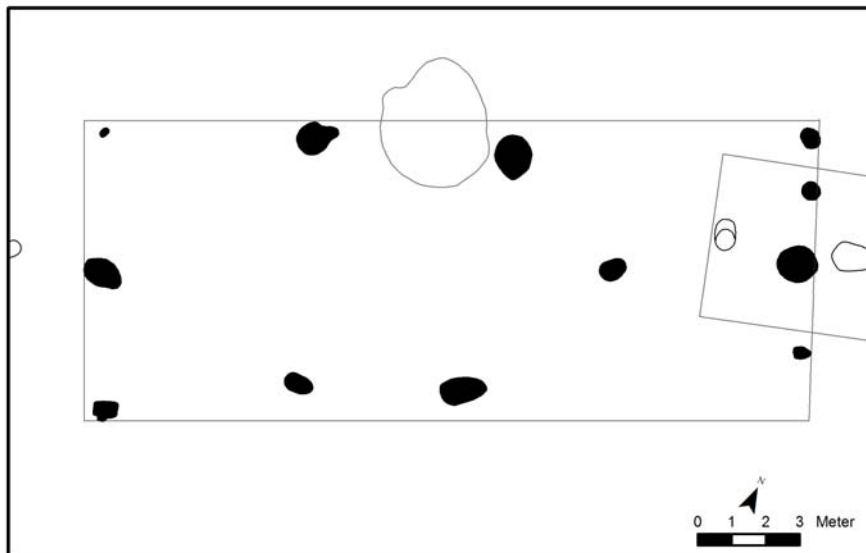
Hoofdgebouw 3 betreft een tweebeukige structuur met zes diepgefundeerde middenstaanders, een enkelvoudige tot dubbele wandpalenrij, waarbij vier zwaar gefundeerde paalkuilen onderscheiden worden, en een potstal. De omvang van de plattegrond bedraagt minimaal 24,5 bij 9 m en het verdiept stalgedeelte ongeveer 10 bij 7 m. Het voorkomen van in totaal zes nokstaanders, de aanwezigheid van vier diepgefundeerde wandpalen en het verwijderen van een middenstaander (SP 136) in de potstal doet vermoeden dat de structuur een meerfasig gebruik heeft gekend.



Figuur 7.4. Overzicht van Hoofdgebouw 3 in coupe.

Een middenstaander ter hoogte van het verdiept stalgedeelte oversnijdt de onderste vulling van dit spoor maar wordt zelf oversneden door het bovenste, vondstenrijke pakket. De onderste laag van de potstal wordt door een lichtgrijs, zandig pakket gekenmerkt en de vorm van het spoor in coupe doet vermoeden dat het verdiept stalgedeelte intentioneel uitgegraven is en opgevuld met zand. In een volgende fase van het woonstalhuis is nokstaander SP 136 in de potstal geplaatst, mogelijk om de constructie op deze plaats te ondersteunen, wat gerelateerd kan worden aan een zolderruimte.

Het is echter niet duidelijk of het plaatsen van een bijkomende nokstaander gepaard gaat met het openwerken van de binnenruimte of hieraan vooraf gaat. Tijdens deze fase worden vier diepgefundeerde wandpalen geplaatst in de lange zijden van de structuur en wordt vermoedelijk middenstaander SP 67 verwijderd, zodat het gewicht van het dak gedragen wordt door de lengteas en de wandpalen. Het is mogelijk dat het verwijderen van middenstaander SP 136 heeft plaatsgevonden tijdens deze verbouwing, aangezien de bovenste vulling van het verdiept stalgedeelte de paalkuil oversnijdt.



Figuur 7.5. Grondplan van Hoofdbouw 24 met opengewerkte binnenruimte te Turnhout-Tijl-en-Nelestraat (De Smaele *et al.* 2012, schaal 1:200).

Het oorspronkelijke grondplan betreft waarschijnlijk een huisplattegrond van het type Alphen-Ekeren met een verdiept stalgedeelte, waarna enige verbouwingen hebben plaatsgevonden om de binnenruimte open te werken. Deze structuur vertoont enerzijds gelijkenissen met het type Alphen-Ekeren en anderzijds met grondplannen met een kruisvormige configuratie (De Boe 1988) of het type De Clercq II (De Clercq 2009: 283-290), namelijk een eenbeukig gebouw met een kruisvormig verspreide krachtenverdeling. Aangezien de diepte van de vier zwaar ingegraven wandpalen minder uitgesproken is in vergelijking met de diepgefundeerde middenstaanders, betreft de opbouw eerder een variant of overgangstype in de ontwikkeling naar eenbeukige plattegronden.

## 7.2 Chronologie en fasering

Aan de hand van de opbouw van de structuren, het verzamelde aardewerk en de uitgevoerde <sup>14</sup>C-datering wordt getracht een fasering te construeren betreffende de bewoning van de site Oostmalseweg te Beerse tijdens de late ijzertijd en de Romeinse periode. Hoewel de drie hoofdbouwen aan de Oostmalseweg eenzelfde noordoost-zuidwest oriëntatie hebben, verschillen deze structuren op basis van opbouw en overlappen verscheidene grondplannen.

De vroegste occupatiefase op de site wordt wellicht vertegenwoordigd door Hoofdbouw 1, dat mogelijk geïnterpreteerd kan worden als een structuur van het type Oss-Ussen 5A en bijgevolg in de late ijzertijd of de vroege Romeinse periode gedateerd wordt. Uit de vulling van de paalkuilen zijn slechts drie scherven uit handgevormd aardewerk verzameld, die eveneens niet specifiek gedateerd kunnen worden dan de ijzertijd of vroege Romeinse periode.

Hoofdbouw 2 behoort tot een huisplattegrond van het type Alphen-Ekeren met vier diepgefundeerde middenstaanders. Dit bouwschema is omstreeks de overgangsfase van de late ijzertijd naar de vroege Romeinse periode in zwang gekomen, waarbij het concept wordt gekenmerkt door een enkelvoudige rij van zware en diep ingegraven middenstaanders en enkelvoudige wandpalenrijen. Aangezien het gewicht van het dak op de nokbalkdragers rust, zijn de wanden minder diep gefundeerd, dit in



tegenstelling tot plattegronden van het type Haps of Oss-Ussen. Gebouwen van het type Alphen-Ekeren kennen een verspreidingsgebied van het noordwesten van Frankrijk en de zandgronden in Vlaanderen en het zuiden van Nederland tot aan de Rijn in Duitsland, wat een uniform gebruikt type impliceert tijdens de eerste en de vroege tweede eeuw n. Chr. (van Hoof 2007; De Clercq 2009).



Figuur 7.6. De oversnijding van een middenstaander van Hoofdgebouw 2 door een wandpaal van Hoofdgebouw 3 in coupe.

Uit de vulling van de paalkuilen zijn elf scherven uit handgevormd aardewerk en twee scherven uit gedraaide waar verzameld. Het handgevormd kan echter niet specifiek gedateerd worden dan de ijzertijd of de vroege Romeinse periode maar de gedraaide waar betreft een wandfragment uit Tiens aardewerk en een wandfragment uit metaalglanswaar, dat in de regio van Trier geproduceerd is vanaf omstreeks 250 n. Chr. Hierbij wordt opgemerkt dat beide fragmenten verzameld zijn uit de uitgraafkuil van twee middenstaanders (SP 41 en 56) en bijgevolg een *terminus ante quem* verschaffen voor het ontmantelen van dit hoofdgebouw voor of tijdens de midden-Romeinse periode.

Hoofdgebouw 3 ten slotte betreft een plattegrond van het type Alphen-Ekeren met een verdiept stalgedeelte in de noordoostelijke helft maar kent een meerfasig gebruik, waarbij de binnenruimte van deze oorspronkelijke constructie opengewerkt wordt door het belasten van enkele wandpalen en het verwijderen van een of meerdere nokstaanders. Aangezien de diepte van de vier zwaar ingegraven wandpalen minder uitgesproken is dan de diepgefundeerde nokstaanders, wordt vermoed dat de constructiewijze een overgangstype betreft van een tweebeukige huisplattegrond van het type Alphen-Ekeren naar een kruisvormige configuratie. Dit gebouwtype kent een overheersend gebruik tijdens de tweede eeuw (De Clercq 2009: 309-311) en de opkomst van verdiepte stalgedeelten wordt gerelateerd aan de dimensietoename van de plattegronden vanaf omstreeks de vroege tweede eeuw (De Clercq 2009: 316-321).

De randstructuren aangetroffen aan de Oostmalseweg in Beerse omvatten hekwerk en zes kuilen, die hoofdzakelijk in de zuidelijke en lager gelegen zone van de werkput zijn vastgesteld. Twee kuilen (SP 130 en 133) hebben uitsluitend handgevormd aardewerk opgeleverd, terwijl uit drie kuilen (SP 40, 100 en 114) een fragment gedraaide waar verzameld is naast een ensemble uit handgevormd aardewerk. Een uitzondering betreft kuil SP 134, waarin twee potscherven uit vroeg-Romeins gedraaid aardewerk aangetroffen, namelijk een fragment uit *terra nigra* en vroeg grijsbakkend Waaslands aardewerk. Met uitzondering van deze kuil, is het bijgevolg niet duidelijk tot welke bewoningsfase deze randstructuren behoren en worden de constructies algemeen in de Romeinse periode gesitueerd.

## 8 Conclusie

Naar aanleiding van de verkaveling van het plangebied aan de Oostmalseweg te Beerse werd in 2010 een proefsleuvenonderzoek uitgevoerd door de Archeologische dienst Antwerpse Kempen. In de westelijke zone van het gebied is een concentratie aan sporen en materiaal vastgesteld, die de aanwezigheid van bewoning uit de Romeinse periode deed vermoeden. In de zuidelijke zone werd onder het plaggendeek een cultuurlaag uit de ijzertijd of Romeinse periode vastgesteld, dat waarschijnlijk vanaf vroege middeleeuwen door verstuing of verspoeling is afgedekt.

Op basis van deze resultaten werd de westelijke zone van het plangebied geselecteerd voor verder archeologisch onderzoek door middel van een vlakdekkende opgraving. Tijdens de opgraving van 21 juni tot en met 8 juli 2010 door de Archeologische dienst Antwerpse Kempen is in totaal ongeveer 1000 m<sup>2</sup> van het plangebied onderzocht en zijn hierbij 139 sporen en losse vondsten gedocumenteerd.

Binnen het onderzochte gedeelte van de nederzetting aan de Oostmalseweg zijn twee huisplattegronden, een bijgebouw of een huisplattegrond, hekwerk en zes kuilen aangetroffen. Aan de hand van de opbouw van de structuren, een <sup>14</sup>C-datering en het verzamelde materiaal is getracht een chronologisch onderscheid te maken in verschillende bewoningsfasen aan de Oostmalseweg tijdens de late ijzertijd en de Romeinse periode.

De oudste bewoningssporen worden vermoedelijk vertegenwoordigd door de concentratie van paalkuilen in de noordelijke zone van de werkput, die kan behoren tot een bijgebouw uit de Romeinse periode of een huisplattegrond (Hoofdgebouw 1) van het type Oss-Ussen 5 uit de late ijzertijd en vroege Romeinse periode. De overige hoofdgebouwen worden op basis van opbouw en het verzamelde materiaal in de midden-Romeinse periode gesitueerd maar gezien de typologische verschillen in opbouw van de constructies, wordt een fasering van de bewoning vermoed.

Hoofdgebouw 2 betreft een tweebeukige structuur met vier middenstaanders en behoort tot het type Alphen-Ekeren of De Clercq IA. Deze constructiewijze kent een uitgebreid verspreidingsgebied in de noordwestelijke provincies van het Romeinse Rijk tijdens de eerste en vroege tweede eeuw n. Chr. Aangezien de palen uitgegraven zijn en een middenstaander oversneden wordt door het verdiept stalgedeelte van Hoofdgebouw 3, wordt vermoed dat deze structuur opgegeven en ontmanteld is voor de aanleg van Hoofdgebouw 3.

Hoofdgebouw 3 is een tweebeukige structuur met zes middenstaanders en een potstal in de noordoostelijke helft. Verscheidene aanwijzingen omtrent verbouwingen zijn vastgesteld, zodat een meerfasig gebruik vermoed wordt. De oorspronkelijke plattegrond met mogelijk vier middenstaanders behoort tot het type Alphen-Ekeren of De Clercq IA, waarna de binnenruimte van de oostelijke helft opengewerkt wordt door het verwijderen en bijplaatsen van enige middenstaanders en het afleiden van

het dakgewicht naar vier zwaar gefundeerde wandpalen ter hoogte van de open ruimte. Deze constructie kan geïnterpreteerd worden als een overgangstype van Alphen-Ekeren naar een kruisvormige configuratie van de palenzetting. De opkomst van dergelijke gebouwen met een potstal wordt omstreeks de vroege tweede eeuw n. Chr. gesitueerd maar de datering van het aardewerk geeft aan dat Hoofdgebouw 3 in de derde eeuw in gebruik is geweest.

De sporenloze oostelijke en westelijke zones van het plangebied aan Oostmalseweg doen vermoeden dat de nederzetting zich in noordelijke en in westelijke richting uitstrekt. De verschillende opeenvolgende bewoningsfasen en het beperkt aantal randstructuren impliceert immers de aanwezigheid van overige constructies buiten het plangebied. De afwezigheid van latere nederzettingspatronen doet vermoeden dat het terrein aan de Oostmalseweg na de Romeinse periode hoofdzakelijk als akker- en weiland is gebruikt.



## 9 Bibliografie

ANNAERT R. 1993. Een *Viereckschanze* op de Alfsberg te Kontich (prov. Antwerpen): meer dan een cultusplaats. *Archeologie in Vlaanderen* 3: 53-125.

ARNOLDUSSEN S. 2008. *A living landscape. Bronze Age settlement sites in the Dutch river area (c. 2000-800 BC)*. Leiden.

DE BOE G. 1988. De inheems-Romeinse houtbouw in de Antwerpse Kempen. In BRENDERS F. & CUYT G. (eds.). *Van beschaving tot opgraving. 25 jaar archeologisch onderzoek rond Antwerpen*. Antwerpen: 47-62.

DE BOER E. & HIDDINK H. 2009. *Opgravingen aan de Ter Hofstadlaan te Someren. Een nederzetting en grafveld uit de Late IJzertijd en Romeinse tijd en erven uit de Volle Middeleeuwen* (Zuidnederlandse Archeologische Rapporten 37). Amsterdam.

DE CLERCQ W. 2009. *Lokale gemeenschappen in het Imperium Romanum. Transformaties in rurale bewoningsstructuur en materiële cultuur in de landschappen van het noordelijk deel van de civitas Menapiorum (provincie Gallia-Belgica, ca. 100 v. Chr. - 400 n. Chr.)*. Onuitgegeven doctoraatsverhandeling Universiteit Gent.

DELARUELLE S., VERBEEK C. & DE CLERCQ W. 2004. Wonen en leven op het HSL-traject in de Romeinse tijd (circa 50 v.C.-476 n.C. In VERBEEK C., DELARUELLE S. & BUNGENEERS J. (eds.). *Verloren voorwerpen. Archeologisch onderzoek op het HSL-traject in de provincie Antwerpen*. Antwerpen: 189-256.

DELARUELLE S., DE SMAELE B. & VAN DONINCK J. 2008a. Ovalen voor de doden. Opgraving van een grafmonument uit de bronstijd aan de Mezenstraat in Beerse (provincie Antwerpen, België). *Lunula. Archaeologia protohistorica* 19: 31-38.

DELARUELLE S., DE SMAELE B. & VAN DONINCK J. 2008b. *Opgraving van een woonerf uit de ijzertijd aan de Lindehoeve in Vosselaar* (Archeologische dienst Antwerpse Kempen Rapport 1). Turnhout.

DELARUELLE S. & VAN DONINCK J. 2009. *Proefsleuvenonderzoek langs de Oostmalseweg in Beerse* (Archeologische dienst Antwerpse Kempen Rapport 14). Turnhout.

DELARUELLE S. & VAN DONINCK J. 2010. *Laatmiddeleeuwse potstal aan de Schransdriesstraat in Beerse* (Archeologische dienst Antwerpse Kempen Rapport 36). Turnhout.

DELARUELLE S., SCHELTJENS S. & VERDEGEM S. 2010a. *Bewoning uit de ijzertijd, Romeinse periode en vroege middeleeuwen aan het Leetereind in Vlimmeren* (Archeologische dienst Antwerpse Kempen Rapport 22). Turnhout.

DELARUELLE S., VAN DONINCK J., THIJS C. & HERTOOGHS S. 2010b. *Proefsleuvenonderzoek in de verkaveling Schransdriessen III aan de Holleweg in Beerse* (Archeologische dienst Antwerpse Kempen Rapport 27). Turnhout.

DE SMAELE B., DELARUELLE S., THIJS C., HERTOOGHS S., VERDEGEM S., SCHELTJENS S. & VAN DONINCK J. 2012. *Landelijke bewoning uit de Romeinse periode aan de Tijn- en Nelestraat in Turnhout* (Archeologische dienst Antwerpse Kempen Rapport 24). Turnhout.

DE SMAELE B., DELARUELLE S., THIJS C., VERDEGEM S., SCHELTJENS S. & VAN DONINCK J. in voorbereiding. *Middeleeuwse begraving en bewoning in een bronstijdgrafveld aan de Krommenhof in Beerse* (Archeologische dienst Antwerpse Kempen Rapport). Turnhout.

HIDDINK H. 2005. *Archeologisch onderzoek aan de Beekseweg te Lieshout (Gemeente Laarbeek, Noord-Brabant)* (Zuidnederlandse Archeologische Rapporten 18). Amsterdam.

HIDDINK H. 2008. *Archeologisch onderzoek op de Groot Bottelsche Akker bij Deurne. Bewoning uit de Steentijd, IJzertijd, Romeinse tijd, Vroege en Volle Middeleeuwen* (Zuidnederlandse Archeologische Rapporten 33). Amsterdam.

LANGOHR R., MIKKELSEN J. & VANWEESENBECK V. 2004. Twee HSL-potstallen. In VERBEEK C., DELARUELLE S. & BUNGENEERS J. (eds.). *Verloren voorwerpen. Archeologisch onderzoek op het HSL-traject in de provincie Antwerpen*. Antwerpen: 207-209.

MIENTJES A. C. 2005. *Opmaken en evalueren van de archeologische inventaris in het kader van het opstellen van het ruilverkavelingsplan voor de ruilverkaveling in onderzoek Malle-Beerse* (RAAP-Rapport 1195). Amsterdam.

SCHELTJENS S. & DELARUELLE S. 2010. *Romeinse waterputten aan de Lindenlaan in Beerse* (Archeologische dienst Antwerpse Kempen Rapport 24). Turnhout.

SCHELTJENS S., BERVOETS G., HERTOOGHS S. & DELARUELLE S. 2012a. *Bewoning uit de late bronstijd en de vroege ijzertijd aan de Beekakkers in Beerse* (Archeologische dienst Antwerpse Kempen Rapport 47). Turnhout.

SCHELTJENS S., BERVOETS G., VERDEGEM S. & DELARUELLE S. 2012b. *Bewoning uit de volle middeleeuwen aan de Beukenlaan in Beerse* (Archeologische dienst Antwerpse Kempen Rapport 31). Turnhout.

SCHELTJENS S., HERTOOGHS S. & DELARUELLE S. in voorbereiding. *Bewoning uit de midden-ijzertijd aan de Busselen in Beerse* (Archeologische dienst Antwerpse Kempen Rapport). Turnhout.

THEUNISSEN L. *Midden-bronstijdsamenlevingen in het zuiden van de Lage Landen. Een evaluatie van het begrip 'Hilversum-cultuur'*. Leiden 1999.

VAN DEN BROEKE P. W. 1981. Bewoningssporen uit de ijzertijd en andere perioden op de Hooionksche Akkers, Gem. Son en Breugel, Prov. Noord-Brabant. *Analecta Praehistorica Leidensia* 13: 7-80.

VAN DEN BROEKE P. W. 1987. De dateringsmiddelen voor de ijzertijd van Zuid-Nederland. In VAN DER SANDEN W. & VAN DEN BROEKE P. W. (eds.). *Getekend zand. Tien jaar archeologisch onderzoek in Oss-Ussen* (Bijdragen tot de studie van het Brabantse Heem 31). 's Hertogenbosch: 23-43.

VAN DEN BROEKE P. W. 1991. Nederzittingsaardewerk uit de late bronstijd in Zuid-Nederland. In FOKKENS H. & ROYMANS N. (eds.). *Nederzettingen uit de bronstijd en de vroege ijzertijd in de Lage Landen* (Nederlandse Archeologische Rapporten 13). Amersfoort: 193-211.

VAN DEN BROEKE P. W. 2005. Het handgevormde aardewerk uit de Romeinse tijd. In VAN ENCKEVORT H. & THIJSSSEN J. (eds.). *In de schaduw van het noorderlicht. De Gallo-Romeinse tempel van Elst-Westeraam* (Archeologische Berichten Nijmegen 6). Nijmegen: 101-106.

VAN HOOFF L. 2007. Variaties op een rechthoek. Huizenbouwtradities en huisoffers in Romeins Nederland. In JANSEN R. & LOUWE KOOIJMANS L. P. (eds.). *Van contract tot wetenschap. Tien jaar archeologisch onderzoek door Archol BV, 1997-2007*. Leiden: 255-270.

VAN LIEFFERINGE N. 2009. *Resultaten van het archeologisch onderzoek op de verkaveling 'Schransdriessen' te Beerse-Holleweg* (Archaeological Solutions Rapportage 27). Mechelen.

VAN NUFFEL J. 2010. Wijnegem-Blikstraat. Aardewerkstudie van een nederzetting uit de late ijzertijd-vroeg Romeinse periode. Onuitgegeven masterpaper Universiteit Gent.

WESSELINGH D. A. 2000. *Native neighbours. Local settlement system and social structure in the Roman period at Oss (the Netherlands)*. *Analecta Praehistorica Leidensia* 32.

## 10 Lijst van figuren en tabellen

Figuur 1.1. Situering van het plangebied aan de Oostmalseweg in Beerse. ....	7
Figuur 1.2. Sfeerbeeld tijdens de aanleg van het vlak. ....	8
Figuur 2.1. Situering van het plangebied op het Digitaal Hoogtemodel. ....	9
Figuur 2.2. Bodemkundige opname van de drainage en profielontwikkeling in het plangebied. Groen: zandbodem met kleisubstraat op geringe diepte; paars: plaggendek op zandbodem. ....	10
Figuur 2.3. Bodemprofiel ter hoogte van proefsleuf 4 met zicht op het meergefasig plaggendek en de opvulling van de beekvallei. ....	11
Figuur 2.4. Bodemprofiel ter hoogte van de zuidwestelijke hoek van de opgraving met onderaan het loopniveau uit de ijzertijd of Romeinse periode en daarboven het (natuurlijke) afdekkingspakket op de overgang naar de vallei van de Laakbeek. ....	11
Figuur 3.1. Situering van het opgravingsvlak op de kaart van Ferraris. ....	12
Figuur 3.2. Situering van het plangebied op de kaart van Vandermaelen. ....	13
Figuur 3.3. De hielbijl van Den Hout. ....	14
Figuur 3.4. Overzicht van archeologisch onderzoek in Beerse in de omgeving van het plangebied. ....	15
Figuur 3.5. Overzicht van het grafmonument uit de late bronstijd te Beerse- Mezenstraat. ....	15
Figuur 3.6. Overzicht van de sporen uit de Romeinse periode te Beerse-Lindenlaan. ....	16
Figuur 3.7. Overzicht van de grafmonumenten uit het neolithicum en de bronstijd te Beerse-Krommenhof. ....	17
Figuur 3.8. Overzicht van proefsleuf 2 op de overgang van de C-horizont naar de opge vulde beekvallei. ....	18
Figuur 3.9. Overzicht van de sporen in de uitbreiding van werkput 3. ....	18
Figuur 3.10. Overzicht van de proefsleuven en de uitbreiding. ....	19
Figuur 4.1. Overzicht van de proefsleuven en de selectie. ....	20
Figuur 4.2. Sfeerbeeld tijdens de documentatie van het hoofdgebouw met potstal. ....	21
Figuur 5.1. Overzicht van de sporen en structuren in het vlak. ....	22
Figuur 5.2. Overzicht van de noordelijke en centrale zone in het vlak. ....	23
Figuur 5.3. Paalkuil SP 5 van Hoofdgebouw 1 in coupe. ....	23
Figuur 5.4. Overzicht van de sporen en structuren per periode. ....	24
Figuur 5.5. Situering van de structuren uit de late ijzertijd of de vroege Romeinse periode. ....	25
Figuur 5.6. Hoofdgebouw 1 (schaal 1:200). ....	25
Figuur 5.7. Middenstaander SP 8 in coupe. ....	26
Figuur 5.8. Omheining (schaal 1:200). ....	27
Figuur 5.9. Randfragmenten (V 62) afkomstig uit kuil SP 114 (schaal 1:3). ....	29
Figuur 5.10. Kuil SP 130 in coupe. ....	30
Figuur 5.11. Randfragment (V 63) afkomstig uit kuil SP 130 (schaal 1:3). ....	30
Figuur 5.12. Profiel C van kuil SP 133 in coupe. ....	30
Figuur 5.13. Profiel B en C van kuil SP 134 in coupe. ....	31
Figuur 5.14. Situering van de hoofdgebouwen. ....	32
Figuur 5.15. Hoofdgebouw 2 (schaal 1:200). ....	33
Figuur 5.16. Middenstaander SP 56 in coupe. ....	33
Figuur 5.17. Hoofdgebouw 3 (schaal 1:200). ....	34
Figuur 5.18. Middenstaander SP 58 in coupe. ....	35
Figuur 5.19. Wandpaal SP 61 in coupe. ....	35
Figuur 5.20. Overzicht van de potstal in het vlak. ....	36
Figuur 5.21. Profiel A-B in vak F van de potstal in coupe en middenstaander SP 136 in vlak 2. ....	37
Tabel 6.1. Overzicht en selectie van het aardewerk per periode. ....	38
Figuur 6.2. Voorbeelden van aardewerkvormen uit de vroege Romeinse periode te Elst (van den Broeke 2005: 103, schaal 1:4). ....	39
Tabel 6.3. Verhouding tussen wandafwerking en magering. ....	40
Figuur 6.4. Randfragment (V 51) uit kuil SP 100 met kamstreekversiering (schaal 1:1). ....	41
Tabel 6.5. Overzicht van het gedraaid aardewerk uit de Romeinse periode. ....	41
Tabel 6.6. Verhouding tussen wandafwerking en magering. ....	42



Figuur 6.7. Randfragmenten uit handgevormd aardewerk uit Hoofdgebouw 3 (schaal 1:3).	42
Tabel 6.8. Overzicht van het gedraaid aardewerk afkomstig uit Hoofdgebouw 3.	43
Figuur 6.9. Potscherven uit gedraaide waar afkomstig uit de paalkuilen van Hoofdgebouw 3 (schaal 1:3).	43
Figuur 6.10. Potscherven uit <i>terra sigillata</i> , Tiense waar, Eifelwaar en Scheldevallei- waar afkomstig uit de potstal van Hoofdgebouw 3 (schaal 1:3).	44
Figuur 6.11. Potscherven uit grijsbakkend Waaslands aardewerk afkomstig uit de potstal van Hoofdgebouw 3 (schaal 1:3).	45
Figuur 6.12. Voorzijde en achterzijde van de bronzen munt (schaal 3:1).	46
Figuur 7.1. Overzicht van de sporenconcentratie in de noordelijke zone van de werkput.	47
Figuur 7.2. Grondplan van Gebouw 103 te Lieshout (Hiddink 2005: 366, fig. 18.28, schaal 1:200).	48
Figuur 7.3. Grondplan van Hoofdgebouw 5 van het type Alphen-Ekeren te Turnhout- Tijl-en-Nelestraat (De Smaele <i>et al.</i> 2012, schaal 1:200).	48
Figuur 7.4. Overzicht van Hoofdgebouw 3 in coupe.	49
Figuur 7.5. Grondplan van Hoofdgebouw 24 met opengewerkte binnenruimte te Turnhout-Tijl-en-Nelestraat (De Smaele <i>et al.</i> 2012, schaal 1:200).	50
Figuur 7.6. De oversnijding van een middenstaander van Hoofdgebouw 2 door een wandpaal van Hoofdgebouw 3 in coupe.	51

## ***11 Lijst van bijlagen***

***Bijlage 1. Lijst van afkortingen***

***Bijlage 2. Sporenlijst***

***Bijlage 3. Structurenlijst***

***Bijlage 4. Vondstenlijst***

***Bijlage 5. Monsterlijst***

***Bijlage 6. Determinatielijst aardewerk***

***Bijlage 7. Kaarten***

CODE	VORM
RH	Rechthoekig
ARH	Afgerond RH
VH	Veelhoek
TRP	Trapezium
VK	Vierkant
PLL	Parallelogram
RND	Rond
OVL	Ovaal
LIN	Lineair
ORM	Onregelmatig
XXX	Onbekend

CODE	KLEUR
BE	Beige
BL	Blauw
BR	Bruin
GE	Geel
GN	Groen
GR	Grijs
OR	Oranje
PA	Paars
RO	Rood
WI	Wit
ZW	Zwart

CODE	INSLUITSEL
AS	As
KER	Aardewerk
BMR	Botanische resten
BOT	Bot
BR	Brons
BS	Baksteen
BTO	Onverbrand bot
BTV	Verbrand bot
COP	Coproliet
FE	Ijzer/oer
FF	Fosfaat
GLS	Glas
HK	Houtskool
HL	Hutteleem
HT	Hout
HUM	Humus
INH	Inhumatie
KI	Kiezel
KL	Kleibrokken
LR	Leer
MET	Metaal
MG	Mangaan
STN	Natuursteen
SC	Schelp
SL	Slakken/sintels
SLX	Vuursteen
VKL	Verbrande klei/leem
ZO	Zoden/plaggen

CODE	SEDIMENT
ZF	Fijn zand
ZMF	Matig fijn zand
ZMG	Matig grof zand
ZG	Grof zand
ZL	Lemig zand
ZK	Kleiig zand
LS	Siltige leem
LZ	Zandige leem
KL	Lichte klei
KZ	Zware klei
KLZ	Lichte zanderige klei
KZZ	Zware zanderige klei
VN	Veen
GND	Grind
U	Uitgeloogd
B	Verbruind
H	Humeus
L	Licht
S	Sterk



CODE	CATEGORIE
BOT	Bot
GLS	Glas
KBW	Bouwaardewerk
KER	Aardewerk
KHL	Huttenleem
KPY	Kleipijp
KSC	Sculpturen
LR	Leer
MHK	Houtskool
MHT	Houtmonster
MPL	Pollenmonster
MTL	Metaal
MZV	Zadenmonster
HOU	Hout
SLK	Produktieslakken
SLX	Vuursteen
STN	Natuursteen
TEX	Textiel
TOU	Touw
XXX	Overig

CODE	SPOOR
AWC	Aardewerkconcentratie
BES	Beschoeiing
BPT	Beerput/beerkelder
BRL	Brandlaag
DPR	Depressie
GBU	Bustum
GCR	Crematiegraf
GDI	Dierbegraving
GIN	Inhumatiegraf
GRA	Gracht
GRE	Greppel
HA	Haard
HAK	Haardkuil
HUK	Hutkom
KEL	Kelder
KGO	Ovale kringgreppel
KGR	Ronde kringgreppel
KGV	Vierkante kringgreppel
KL	Kuil
KS	Karrespoor
LAT	Latrine
LO	Ophogingslaag
LS	Stortlaag
MU	Muur
NAT	Natuurlijke verstoring
OV	Oven
PGK	Paalkuil met paalgat
PK	Paalkuil
PRI	Palenrij
PS	Ploegspoor
PST	Potstal
REC	Recente verstoring
SIL	Silo
SS	Spitspoor
STC	Steenconcentratie
STG	Standgreppel
VLR	Vloer
WAK	Waterkuil
WAP	Waterput
WDR	Drenkker
WG	Weg
WL	Wal

PERIODE	BEGIN	EIND	OMSCHRIJVING	CULTUUR
<b>PALEO</b>	<b>-350000</b>	<b>-9500</b>	<b>Paleolithicum</b>	
PALEOV	-350000	-300000	Vroeg (Oud) Paleolithicum	
PALEOM	-300000	-35000	Midden-Paleolithicum	
PALEOL	-35000	-9500	Laat Paleolithicum	
PALEOLA	-35000	-12000	Laat Paleolithicum A (jong)	
PALEOLB	-12000	-9500	Laat Paleolithicum B (finaal)	
<b>MESO</b>	<b>-9500</b>	<b>-4900</b>	<b>Mesolithicum</b>	
MESOV	-9500	-7700	Vroeg Mesolithicum	
MESOM	-7700	-6500	Midden-Mesolithicum	
MESOL	-6500	-4900	Laat-Mesolithicum	
<b>NEO</b>	<b>-5300</b>	<b>-2000</b>	<b>Neolithicum</b>	
NEOV	-5300	-4500	Vroeg neolithicum	
NEOVA	-5300	-4900	Vroeg neolithicum A	Bandkeramiek
NEOVb	-4900	-4500	Vroeg neolithicum B	Rössen
NEOM	-4500	-3500	Midden-Neolithicum	Michelsberg
NEOL	-3500	-2000	Laat Neolithicum	
NEOLA	-3500	-3000	Laat Neolithicum A	Trechterbeker
NEOLB	-3000	-2000	Laat Neolithicum B (finaal)	Klokbeker
<b>BRONS</b>	<b>-2000</b>	<b>-800</b>	<b>Bronstijd</b>	
BRONSV	-2000	-1800	Vroege Bronstijd	Wikkeldraad
BRONSM	-1800	-1100	Midden-Bronstijd	Hilversum
BRONSMA	-1800	-1500	Midden-Bronstijd A	
BRONSMb	-1500	-1100	Midden-Bronstijd B	
BRONSL	-1100	-800	Late Bronstijd	
<b>IJZ</b>	<b>-800</b>	<b>-50</b>	<b>IJzertijd</b>	
IJZV	-800	-500	Vroege IJzertijd	Hallstatt
IJZM	-500	-250	Midden-IJzertijd	La Tène
IJZL	-250	-50	Late IJzertijd	La Tène
<b>ROM</b>	<b>-50</b>	<b>450</b>	<b>Romeinse tijd</b>	
ROMV	-50	69	Vroeg Romeinse tijd	
ROMVA	-50	25	Vroeg Romeinse tijd A	
ROMVB	25	69	Vroeg Romeinse tijd B	
ROMM	70	269	Midden Romeinse tijd	
ROMMA	70	149	Midden Romeinse tijd A	
ROMMB	150	270	Midden Romeinse tijd B	
ROML	270	450	Laat Romeinse tijd	Volksverhuizingen
ROMLA	270	350	Laat Romeinse tijd A	
ROMLB	350	450	Laat Romeinse tijd B	
<b>ME</b>	<b>450</b>	<b>1500</b>	<b>Middeleeuwen</b>	
VME	450	900	Vroege Middeleeuwen	
VMEA	450	525	Vroege Middeleeuwen A	
VMEB	525	725	Vroege Middeleeuwen B	Merovingisch
VMEC	725	900	Vroege Middeleeuwen C	Karolingisch
HME	900	1200	Volle Middeleeuwen	
LME	1200	1500	Late Middeleeuwen	
<b>NT</b>	<b>1500</b>	<b>heden</b>	<b>Nieuwe tijd</b>	
NTA	1500	1650	Nieuwe tijd A	
NTB	1650	1850	Nieuwe tijd B	
NTC	1850	heden	Nieuwe tijd C	
XXX			Onbekend	

WP	Spoor	Vlak			Coupe			Vulling	Inclusies	Interpretatie	Datering	Vondsten Monsters
		Lengte	Breedte	Vorm	Breedte	Diepte	Vorm					
5	1	42	37	ARH	42	40	ARH	ZMF	FE	PK	IJZL-ROMV	V050
5	2	86	47	OVL	80	9	ARH	ZMF	FE	KL	IJZL-ROMV	
5	3	48	51	ARH	49	22	ARH	ZMF	HK/FE/KL	PK	IJZL-ROMV	V036/M014
5	4	22	18	OVL						bodem PK	IJZL-ROMV	
5	5	29	24	OVL	20	16	ORM	ZMF	FE	PK	IJZL-ROMV	
5	6	42	26	OVL						bodem PK	IJZL-ROMV	
5	7	45	36	ORM						bodem PK	IJZL-ROMV	
5	8	74	73	ORM	76	35	ARH	ZL	HK/KL	PK	IJZL-ROMV	V095/M025/M029
5	9	40	35	OVL	26	7	ARH	ZMF		PK	IJZL-ROMV	
5	10-11	32	17	OVL	27	22	ARH	ZMF		PK	IJZL-ROMV	V126
5	12	35	32	OVL	45	21	TRP	ZMF	HK	PGK	IJZL-ROMV	V118/V120
5	13	21	21	RND	19	21	ORM	ZMF	HK	PK	IJZL-ROMV	
5	14	15	15	RND						bodem PK	IJZL-ROMV	
5	15	43	13	ORM						bodem PK	IJZL-ROMV	
5	16	40	27	OVL						bodem PK	IJZL-ROMV	
5	17	31	21	OVL						bodem PK	IJZL-ROMV	
5	18	17	12	OVL						bodem PK	IJZL-ROMV	
5	19	22	24	RND						bodem PK	IJZL-ROMV	
5	20	30	29	RND						bodem PK	IJZL-ROMV	
5	21	27	21	OVL						bodem PK	IJZL-ROMV	
5	22	37	30	OVL	20	22	ORM	ZMF		PK	IJZL-ROMV	
5	23	15	16	RND						bodem PK	IJZL-ROMV	V084
5	24	28	28	RND						bodem PK	IJZL-ROMV	V122
5	25	21	19	RND						bodem PK	IJZL-ROMV	
5	26	22	22	RND	19	18	ARH	ZMF	FE	PK	IJZL-ROMV	V121
5	27	35	35	RND						bodem PK	IJZL-ROMV	
5	28	28	20	OVL	18	17	ARH	ZMF	HK	PK	IJZL-ROMV	
5	29	25	23	ORM	24	7	ARH	ZMF		PK	IJZL-ROMV	
5	30	20	12	OVL						bodem PK	IJZL-ROMV	
5	31	40	25	ORM						bodem PK	IJZL-ROMV	
5	32	22	22	RND	23	14	ARH	ZMF	HK/KL	PGK	IJZL-ROMV	
5	33	21	22	RND						bodem PK	IJZL-ROMV	
5	34	28	21	OVL						bodem PK	IJZL-ROMV	
5	35	50	55	RND						bodem PK	IJZL-ROMV	
5	36	24	21	OVL						bodem PK	IJZL-ROMV	
5	37	23	15	OVL						bodem PK	IJZL-ROMV	



5	38	48	27	OVL						bodem PK	IJZL-ROMV	
5	39	35	30	OVL						bodem PK	IJZL-ROMV	
5	40	145	97	OVL	127	20	OVL	ZMF	FE/KL/HK	KL	IJZL-ROMV	V086/V104/M013
5	41	49	38	ARH	100	85	ORM	ZMF/ZL	FE/HK/KL/ VKL/KER	PGK	ROMV-M	V114/V124/M001/M015
5	42	39	29	ORM	45	26	ORM	ZMF/ZL/ KL		PK	ROMM	
5	43	38	41	OVL	43	15,5	ARH	ZMF/ZL	FE	PK	ROMM	
5	44	49	44	OVL	52	28	ARH	ZL/KL	HK	PK	ROMM	
5	45	32	21	ORM	29	13	OVL	ZL		PK	ROMM	
5	46	47	42	ORM	55	20	OVL	ZL		PK	ROMM	
5	47	56	40	ORM	68	43	ORM	ZL/KL	HK	PK	ROMM	
5	48	20	17	OVL	115	92	ORM/ARH	ZL/KL	HK	PGK	ROMV-M	V044-045
5	49	60	25	ARH	67	9	OVL	ZL		PK	ROMM	V076
5	50	35	30	OVL	30	9	OVL	ZL	KL	PK	ROMM	
5	51	53	43	ARH	45	17	ORM	ZL	KL	PK	ROMM	
5	52	26	24	RND						deel van SP 53	ROMM	
5	53	57	45	OVL	120	53	ORM	ZMF	FE/KL	PGK	ROMM	V105
5	54	240	110	ORM	108	29	ORM	ZL	FE/KL	tweete PK'en	ROMM	V106
5	55	36	32	OVL	22	9	OVL	ZL	KL	PK	ROMM	
5	56	121	90	OVL	120	126	ARH/ORM	ZL	HK/KL	PGK	ROMV-M	V074/V109/V115
5	57	1000	700	ORM	984	33	LIN	ZL/ZMF	HK/VKL	PST	ROMM	V003/V006-008/ V010- 012/V015- 022/V040/V052/ V054- 055/ V057/ V060-061/ V064/ V077/V083/V087- 088/V093-094/ V096- 097/V099/V125/M023/M 028/M030
5	58	115	93	ARH	97	89	ORM	ZMF	KL/HK/ VKL	PGK	ROMM	V103/V107/V113/M021- 022/M026
5	59	115	100	ORM	115	45	ORM	ZMF	VKL/FE/ KL	PGK	ROMM	V035/V056/V058/M006
5	60	50	46	ARH	54	12	ARH	ZMF/ZL		PK	ROMM	

5	61	92	91	ARH	89	39	ORM	ZMF	HK/KL	PK	ROMM	V024/V037/V110/M009
5	62	40	30	OVL						bodem PK	ROMM	V032
5	63	26	22	OVL						bodem PK	ROMM	
5	64	38	31	ARH						bodem PK	ROMM	
5	65	60	40	OVL	98	86	ARH	ZL/KL	HK/KL	PGK	ROMM	V101
5	66	38	38	OVL	32	10	OVL	ZMF/ZL	HK	PK	ROMM	
5	67	115	97	OVL	75	91	ARH	ZL	HK/KL	PGK	ROMM	V026/V030/V100/M003/ M020
5	68	41	21	OVL						bodem PK	ROMM	
5	69	43	23	OVL						bodem PK	ROMM	
5	70	20	24	RND						bodem PK	ROMM	
5	71	20	18	RND						bodem PK	ROMM	
5	72	25	27	RND	25	12	OVL	ZL	FE	PK	ROMM	
5	73	23	22	RND	23	14	OVL	ZL		PK	ROMM	
5	74	23	20	OVL	33	2	OVL	ZL	HK	bodem PK	ROMM	
5	75	23	17	OVL				ZL	HK	bodem PK	ROMM	
5	76	165	100	ORM	120	96	ARH	ZMF	HK/FE/KL	PK	ROMV-M	V070/V111-112/ V119
5	77	62	24	OVL	50	6	OVL	ZL		bodem PK	ROMM	
5	78	30	19	OVL	34	22	OVL	ZL		bodem PK	ROMM	
5	79	24	18	OVL	17	7	OVL	ZL		bodem PK	ROMM	
5	80	23	20	OVL						bodem PK	ROMM	
5	81	21	17	OVL	20	8	OVL	ZL		PK	ROMM	
5	82	156	> 83	ARH						NAT	XXX	
5	83	32	30	RND	20	27	ARH	ZL/ZMF		PK	ROMM	
5	84	150	100	ARH	144	73	ORM	ZMF	FE/KL	P(G)K	ROMM	M016
5	85	33	34	RND						bodem PK	IJZ-ROM	
5	86	21	19	RND						bodem PK	IJZ-ROM	
5	87	22	20	RND						bodem PK	IJZ-ROM	
5	88	54	43	OVL	65	10	ORM	ZL/ZMF		PK	ROMM	
5	89	43	30	ORM						bodem PK	IJZ-ROM	V069
5	90	20	17	OVL						bodem PK	IJZ-ROM	V117
5	91	16	12	OVL						bodem PK	IJZ-ROM	
5	92	23	10	OVL						bodem PK	IJZ-ROM	
5	93	49	44	ARH						bodem PK	ROMM	
5	94	30	27	RND						bodem PK	ROMM	V047
5	95	42	40	RND						bodem PK	ROMM	V102
5	96	22	17	OVL	26	8	OVL	ZL/ZMF		PK	IJZ-ROM	

5	97	29	25	OVL	27	9	OVL	ZL/ZMF	HK	PK	IJZ-ROM	V049
5	98	16	16	RND						bodem PK	IJZ-ROM	
5	99	140	12	LIN	116	5	LIN	ZL/ZMF		GRE	IJZ-ROM	
5	100	235	100	ORM	240	31	ORM	ZL	FE	KL (met PK)	IJZ-ROM	V027-028/V051/ V053/V066-068/ V071/ V080/V089/V123/M008/ M027
5	101	36	> 19	ARH	37	20	OVL	ZL	HK	PK	IJZ-ROM	V045
5	102	29	17	ORM						bodem PK	IJZ-ROM	
5	103	60	20	ORM	72	17	ORM	ZMF/ZL	FE	PK/bodem PK	IJZ-ROM	V023/V082
5	104	20	18	RND						bodem PK	ROMM	
5	105	47	32	ORM	44	7	ORM	ZL		PK	ROMM	
5	106	28	20	OVL	20	17,5	OVL	ZMF		PK	IJZ-ROM	V073
5	107	25	24	ARH	27	10,5	OVL	ZMF		PK	REC	M024
5	108	38	30	ARH	38	19	ORM	ZMF		PK	IJZ-ROM	
5	109	33	29	ARH	27	8,5	ORM	ZMF	HK	PK	IJZ-ROM	
5	110	29	25	ARH	25	12	OVL	ZMF		PK	IJZ-ROM	
5	111	24	21	OVL	15	20	ARH	ZL		PK	ROMM	
5	112	29	25	OVL	20	20	ARH	ZL	FE	PK	ROMM	
5	113	36	30	OVL	83	15	OVL	ZMF/ZL	HK/FE/ KER	PGK	IJZ-ROM	V059/V072
5	114	130	> 67	ORM	95	16	OVL	ZL		KL	IJZ-ROM	V031/V062/V092/M004/ M017
5	115	45	35	OVL	60	36	OVL	ZMF/ZL		P(G)K	IJZ-ROM	V025/V033/M002
5	116	74	37	OVL	34	19	OVL	ZL		PK	IJZ-ROM	V029/V075/V079
5	117	16	12	RND						bodem PK	IJZ-ROM	
5	118	40	33	OVL				ZMF	HK	bodem PK	IJZ-ROM	
5	119	43	33	OVL	34	10	OVL	ZMF		PK	IJZ-ROM	
5	120	26	24	RND						bodem PK	IJZ-ROM	
5	121	28	27	RND	24	25	ORM	ZMF/ZL	HK	PK	IJZ-ROM	M011
5	122									LV	IJZ-ROM	V048
5	123	23	18	OVL	21	26	OVL	ZMF/ZL	HK	PK	IJZ-ROM	V046/M012
5	124	51	17	OVL						bodem PK	IJZ-ROM	
5	125	22	16	OVL						bodem PK	IJZ-ROM	
5	126	31	21	OVL						bodem PK	IJZ-ROM	V108
5	127	22	22	RND	21	31	OVL	ZMF/ZL		PK	IJZ-ROM	
5	128	23	22	RND	21	18,5	VK	ZMF	HK	PK	IJZ-ROM	

5	129	24	22	OVL						bodem PK	IJZ-ROM	
5	130	144	129	OVL	156	42	ARH	ZMF/ZL	FE/KL	KLV	IJZ-ROM	V002/V041/V063/V116/ M007/M010/M031
5	131	43	32	OVL	36	19	OVL	ZMF	HK	PK	IJZ-ROM	
5	132	30	26	OVL	19	16	ARH	ZMF	HK	PK	IJZL-ROMV	V034
5	133	195	120	OVL	> 148	63	ARH	ZMF/KL/ ZL	HK/FE	KLV	IJZ-ROM	V043/V085/V90- 091/M018
5	134	150	76	OVL	> 100	34	ARH/ORM	ZL	HK	KLV	ROMV	V001/V038-039/ V078
5	135	43	35	OVL	42	45	ORM	ZMF	KL/FE	PK	IJZ-ROM	V081
5	136	85	90	ARH	90	66	ARH	ZL	HK	P(G)K	ROMM	V065/V098/M005
5	137	137	120	ARH	143	70	ARH/ORM	ZL	HK	PGK	ROMM	V005/V009/V013/M019
5	138									LV	IJZ-ROM	V127
5	139									LV	IJZ-ROM	V004/V014

Structuur	Afmetingen		Opbouw	Type	Opmerking	Oriëntatie	Sporen	Datering
	Lengte	Breedte						
Hoofdgebouw 1	15 m	4-6 m	tweebeukig	Oss-Ussen 5	hypothetisch	NO-ZW	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 32, 33, 34, 35, 36, 37, 38, 39, 55, 132	IJZL-ROMV
Hoofdgebouw 2	23 m	8 m	tweebeukig	Alphen-Ekeren		NO-ZW	41, 48, 56, 76	ROMV-ROMM
Hoofdgebouw 3	> 24,5 m	9 m	tweebeukig	Alphen-Ekeren	potstal	NO-ZW	42, 43, 44, 45, 46, 47, 49, 50, 51, 52, 53, 54, 57, 58, 59, 60, 61, 62, 63, 64, 65, 66, 67, 68, 69, 70, 71, 72, 73, 74, 75, 77, 78, 79, 80, 81, 83, 84, 88, 93, 94, 95, 104, 105, 111, 112, 136, 137	ROMM
Veekraal	> 4 m	6,5 m	omsloten ruimte	hekwerk of veekraal	hypothetisch	NO-ZW	86, 87, 89, 90, 91, 92, 96, 97, 98, 99, 102, 103	IJZ-ROM



Vondst nr.	WP	Spoor	Vlak	Vak	Profiel	Laag	Categorie	Aantal	Opmerkingen
1	5	134	1		C	2	MTL		
2	5	130	1				MTL	3	fragmenten van bronzen fibula?
3	5	57	1	B-F		1	MTL		
4	5	139 LV	1			1	KER	1	
5	5	137	1			3	KER	2	
6	5	57	1	D-F			KER	8	
7	5	57	1	D-F			VKL	1	
8	5	57	1	D-F			SLK	1	
9	5	137	1			2	KER	4	
10	5	57	1	B-F		1	KER	26	
11	5	57	1	B-F		1	SLK	2	
12	5	57	1	B-F		1	KWB	3	
13	5	137	1			1	KER	4	
14	5	139 LV	1			1	VKL	1	
15	5	57	1	B-E		1	KER	8	
16	5	57	1	B-E		1	KBW	2	
17	5	57	1	C-E		1	KBW	28	
18	5	57	1	C-E		1	SLX	1	
19	5	57	1	C-E		1	STN	4	
20	5	57	1	C-E		1	KER	44	
21	5	57	1	C-E		1	SLK	11	
22	5	57	1	C-E		1	KER	2	
23	5	103	1			1	KER	3	
24	5	61	1				KER	1	
25	5	115	1			1	KER	2	
26	5	67	1	Z		nazak	KER	1	
27	5	100	1			1	KER	17	
28	5	100	1			1	SLK	1	
29	5	116	1				KER	1	
30	5	67	1	Z		kern	KER	5	
31	5	114	1				KER	3	
32	5	62	1				KER	1	
33	5	115	1			1	KER	2	
34	5	132	1				KER	2	
35	5	59	1			1	KER	5	
36	5	3	1				KER	1	
37	5	61	1			1	KER	11	
38	5	134	1			1	KER	2	
39	5	134	1			1	KBW	1	
40	5	57	1	A-D			SLX	1	
41	5	130	1			1	SLX	1	
42	5	101	1	O			KER	4	
43	5	133	1	B-C			KER	3	
44	5	48	1	W			KER	1	
45	5	48	1	W			KBW	1	
46	5	123	1				KER	1	

Vondst nr.	WP	Spoor	Vlak	Vak	Profiel	Laag	Categorie	Aantal	Opmerkingen
47	5	94	1				KER	1	
48	5	122 LV	1				KER	1	
49	5	97	1			1	KER	2	
50	5	1	1				KER	1	
51	5	100	1				KER	2	
52	5	57	1	B-E		1	KER	92	
53	5	100	1				KBW	1	
54	5	57	1	B-E			STN	2	
55	5	57	1	B-E		1	SLK	7	
56	5	59	1				KER	3	
57	5	57	1	E-B		1	SLK	1	
58	5	59	1	N		kern	KER	7	
59	5	113	1			1	KER	1	
60	5	57	1	B-F		1	KER	50	
61	5	57	1	C-E		1	KER	16	
62	5	114	1				KER	18	
63	5	130	1			1	KER	18	
64	5	57	1	A-D		1	KER	14	
65	5	136	1	W		3	KER	6	
66	5	100	1				KER	14	
67	5	100	1			2	KER	4	
68	5	100	1				SLK	2	
69	5	83	1				KER	1	
70	5	76	1			1	STN	1	
71	5	100	1			1	STN	1	
72	5	113	1			1	KER	1	
73	5	106	1				KER	1	
74	5	56	1		1	2	KBW	1	
75	5	116	1				STN	1	
76	5	49	1				KER	1	
77	5	57	1	A-D		1	MTL	1	
78	5	134	1	B-E		1	KER	1	
79	5	116	1				KER	2	
80	5	100	1				GLS	1	
81	5	135	1			1	KER	2	
82	5	103	1			1	STN	1	
83	5	57	1	B-F			STN	1	tefriet
84	5	23	1				KER	1	
85	5	133	1	A-C			KER	3	
86	5	40	1				KER	2	
87	5	57	1	B-F		1	KER	3	
88	5	57	1	B-E		1	STN	2	
89	5	100	1			1	KER	6	
90	5	133	1	A-C			KER	3	
91	5	133	1	A-C			STN	1	
92	5	114	1				SLK	1	
93	5	57	1	D-F		1	STN	4	

Vondst nr.	WP	Spoor	Vlak	Vak	Profiel	Laag	Categorie	Aantal	Opmerkingen
94	5	57	1	C-E		1	SLX	1	
95	5	8	1				KER	2	
96	5	57	1	A-C		1	KER	5	
97	5	57	1	A-C		1	STN	2	tefriet
98	5	136	1	A-B		1	KER	3	
99	5	57	1	B-F		1	KBW	1	
100	5	67	1			kern	STN	1	
101	5	65	1			kern	KER	1	
102	5	95	1				KER	1	
103	5	58	1			1	KER	1	
104	5	40	1			1	KER	6	
105	5	53	1			1	KER	1	
106	5	54	1			1	KER	1	
107	5	58	1			4	KER	1	
108	5	126	1			1	KER	2	
109	5	56	1		A-B	1	KER	2	
110	5	61	1				STN	1	
111	5	76	1		B	1	STN	1	
112	5	76	1		B	1	KER	1	
113	5	58	1			1	KER	5	
114	5	41	1	Z			KER	4	
115	5	56	1				KER	2	
116	5	130	1			1	KER	4	
117	5	84	1			kern	KER	2	
118	5	12	1				KER	1	
119	5	76	1				KER	2	
120	5	12	1			1	KER	1	
121	5	26	1			1	KER	1	
122	5	24	1			1	KER	1	
123	5	100	1			2	KER	2	
124	5	41	1		1	1	KER	1	
125	5	57	1		B-F	1	SLX	1	
126	5	10	1				KER	1	
127	5	138 LV	1				KER	1	
128	5	LV					MTL	1	munt

Monster nr.	WP	Spoor	Vlak	Vak	Laag	Categorie	Aantal	Opmerkingen
1	5	41	1	Z		BOT		
2	5	115	1			BOT		
3	5	67	1	Z		HK		
4	5	114	1			BOT	1	
5	5	136	1		donkere vulling	HK		
6	5	59	1	N	kern	HK		
7	5	130	1			BOT		
8	5	100	1		1	HK		
9	5	61	1		1	HK		
10	5	130	1		1	HK		
11	5	121	1			HK		
12	5	123	1		1	HK		
13	5	40	1		1	HK	1	
14	5	3	1		1	HK	1	
15	5	41	1	z		HK		
16	5	84	1		kern	HK	1	
17	5	114	1			BOT	2	
18	5	133	1	A-C	1	HK	1	
19	5	137	1		3	BOT	1	
20	5	67	1			HK		
21	5	58	1		1	BOT	1	
22	5	58	1		1	HK		
23	5	57	1	B-F	1	BOT	2	
24	5	107	1		1	HK		
25	5	8	1			HK		
26	5	58	1		5	HK		
27	5	100	1		1	HK		
28	5	57	1	B-F	1	BOT		
29	5	8	1		1	HK		
30	5	57	1	C-E	1	BOT	1	verbrand
31	5	130	1			HK	1	

Variabele	Inhoud	Waarde
Inleiding	<p>Het determinatiesysteem is geënt op de standaard determinatievereisten die gangbaar zijn in Nederland. Indien niet gepast, hoeven niet alle variabelen worden onderzocht. Het is echter doorgaans wel de eis voor specialistisch onderzoek. Niet alle variabelen zijn van toepassing voor alle perioden. Het beschrijven van de verschraling is bijvoorbeeld alleen essentieel voor handgevormd aardewerk en sommige andere categorieën zoals amforen.</p> <p><b>Belangrijk:</b> per afwijkende variabele moet een aparte rij aangemaakt worden, zodat in principe elke scherf apart beschreven wordt</p> <p><b>Opmerking:</b> De determinatietabel is onvolledig voor sommige periodes. De ongebruikte cijfercodes mogen worden aangevuld. Gelieve dit naar alle andere partijen te melden</p>	<p>Voor sommige variabelen is een determinatietabel gemaakt, waardoor met cijfercodes kan gewerkt worden. Dit vermijdt een hoop schrijfwerk. Je kan echter ook de ABR-code voor de aardewerksoort gebruiken als die er is, of gewoon voluit schrijven. De cijfercodes kunnen achteraf door zoeken en vervangen omgezet worden in voluit geschreven determinaties.</p>
Aardewerk	aardewerksoort (vb. Terra sigilata, Handgevormd)	numerieke code (zie determinatietabel), ABR-code of voluit geschreven
Vorm	oorspronkelijke vormcategorie (vb: schaal, bord, grape)	numerieke code (zie determinatietabel), ABR-code of voluit geschreven
R,B,H,W,G	rand, bodem, hals, wand, gruis	aantal per aardewerksoort
Versiering	soort versiering (vb: radstempel, vingertopindruk); ook combinaties (vb: kamstreek en vingertop) in volgorde van dominantie	numerieke code (zie determinatietabel), ABR-code of voluit geschreven
Plaats	plaats waarop de versiering voorkomt (vb: rand); ook combinaties in dezelfde volgorde als de soort versiering (vb: wand en schouder)	numerieke code (zie determinatietabel), ABR-code of voluit geschreven
Magering	(alleen handgevormd aardewerk) materiaal gebruikt voor de magering van de klei, ook combinaties in volgorde van percentuele dominantie	numerieke code (zie determinatietabel), ABR-code of voluit geschreven
Korrel	Korrelgrootte van de magering in codes die overeenkomen met <600 micrometer, 600-1400, 1400-2400 en >2400 micrometer (1000 micrometer =1mm)	FF = <600 MF= 600-1400 MG= 1400-2400 GG= >2400
% Mag	percentuele vertegenwoordiging van de magering in de klei onderverdeeld in vijf klassen van 20 procent: tussen 0-20 %, 20-40% enzoverder	0-20 % 20-40% 40-60 % 60-80 %
Kleur	kleur van de buitenwand doorgaans beschreven in nuances van twee kleuren, waarbij de bijkleur eerst wordt genoemd, gevolgd door de hoofdkleur. Zo wordt een zwartbruine scherf als ZWBR aangegeven en een geelbeige scherf als GEBE	GE =Geel ZW= Zwart GR= Grijs BR= Bruin RO= rood WI= Wit OR= Oranje



Variabele	Inhoud	Waarde
		BE = beige
Verbrand	graad van secundaire verhitting van de scherven	ZSV= zwak, verkleuring
		MSV= matig, gewichtsverlies
		SSV= versinterd
Afm.	afmetingen van de scherven, verdeeld in grootteklassen van vierkante centimeters	<3 cm <sup>2</sup> = kleiner dan 1,65x1,65 cm (gruis)
		3-5cm <sup>2</sup> = tot 2,25 x 2,25 cm
		5-9cm <sup>2</sup> =tot 3x3
		9-25cm <sup>2</sup> = tot 5x5 cm
		>25 cm <sup>2</sup> = groter dan 5x5 cm
Gew.	gewicht van de scherf in gram	cijferwaarde in gram
Datering	mogelijke datering (zo specifiek mogelijk)	ABR-code
Getekend	scherf geselecteerd om te tekenen?	ja of nee, mogelijk ook tekenvel en nummer geven

# Aardewerk Determinatietabel

	Baksel		Vorm		Versiering	
	<b>Handgevormd</b>	00	onbekend	01	vingertop	
20	onbekend	01	<b>pot</b>	02	gepaarde vingertop	
21	gepolijst	02	eenledig	03	ongepaarde vingertop	
22	glad	03	tweeledig	04	dekkende vingertop	
23	geglad	04	drieledig	05	nagelindruk	
24	ruw	05	<b>beker</b>	06	gepaarde nagelindruk	
25	besmeten	06	eenledig	07	ongepaarde nagelindruk	
26	technisch	07	tweeledig	08	dekkende nagelindruk	
		08	drieledig	09	spatelindruk	
	<b>Romeins</b>	09	<b>schaal</b>	10	kamversiering	
30	onbekend	10	eenledig	11	strepensversiering	
31	terra sigillata	11	tweeledig	12	groeflijn	
32	terra nigra	12	drieledig	13	uitknijpingen	
33	beschilderd rood (Trier)	13	<b>kom</b>	14	wikkeldraadindruk	
34	beschilderd wit (Keulen)	14	eenledig	15	golfrand	
35	Tiens	15	tweeledig	16	verf	
36	Eifelwaar	16	drieledig	17	barbotineversiering	
37	Bavai	17	tas	18	reliefband	
38	Waaslands grijs	18	bord	19	kerfsnee	
39	Waaslands rood	19	pot met hoge standvoet	20	sgraffito	
40	handgevormd	20	trechter	21	doorboring	
41	dolium	21	kookpot	22	bezemstreek	
42	technisch	22	deksel	23	radstempel	
43	amfoor	23	mortarium	24	rolstempel	
44	pijpaarde	24	dolium	25	gittermuster	
		25	amfoor	26	figuratieve radstempel	
	<b>Middeleeuws</b>	26	kruik	27	schubbenversiering	
50	onbekend	27	kogelpot	28	figuratieve mal	
51	Badorf	28	eierpot	29	bandoor	
52	Mayen	29	fles	30	knoboor	
53	reliefbandamfoor	30	kan	31	besmijting	
54	gittermuster	31	steelpan	32	glazuur	
55	roodverschraald	32	kruikamfoor	33	golflijn	
56	roodbeschilderd	33	olielamp	34	verend mes	
57	maaslands	34	lappenschaal	35	eierlijst	
58	paffrath	35	tuitpot			
59	paffrath-achtig	36	knikwandpot		<b>Plaats versiering</b>	
60	schelpengemagerd	37	roompot			
61	kogelpot	38	pispot	01	rand	
62	kogelpot HME	39	grape	02	hals	
63	kogelpot VME	40	vergiet	03	schouder	
64	proto-steengoed			04	schouderovergang	
			<b>Magering</b>	05	wand	
	<b>Nieuwe Tijd</b>			06	bodem	
70	onbekend	01	potgruis	07	rand en schouder	
71	bruengeglazuurd	02	plantaardig	08	rand en wand	
72	geelgeglazuurd	03	kwarts	09	rand en bodem	
73	groengeglazuurd	04	silex	10	schouder en wand	
74	roodgeglazuurd	05	natuursteen			
75	grijsbakkend	06	verbrand been			
76	roodbakkend	07	zand		<b>Afmeting</b>	
77	steengoed	08	schelp	1	<3 cm2	
78	faïence	09	grind	2	3 - 5 cm2	
79	majolica	10	kalk	3	5 - 9cm2	
80	porselein	11	ijzer	4	9 - 25cm2	
81	industrieel wit			5	>25 cm2	
83	pijpaarde					

Project	Vondst		Aantal					Beschrijving					Magering		Versiering		Typologie			Datering	Opmerking	Getekend	
	NR	SP	R	B	H	W	G	AFM	dikte	GEW	DIAM	VERBR	kleur	soort	korrel	soort	plaats	AW	Vorm				Type
10006	1	1				1		2	0,7	1		ZSV	liGR	1	MF			23			IJZ-ROM	kern van SP 5-41	
10006	6	2				1		4	1,1	14			BE/ZW/BR	1	MF			22			IJZ-ROM	SP 5-40	
10006	6	2				1		3	0,8	7			BE	1	MF	10	5	23			IJZL-ROMV	SP 5-40	ja
10006	7	20				1		3	0,6	6			GR	1/7	MF-MG			22			IJZ-ROM	SP 5-57	
10006	7	20				1		3	0,3	1			liBE					35			ROMM	SP 5-57	
10006	7	20				2		5	0,9	16			GR					37			ROMM	geplakt, SP 5-57	
10006	2	34				1		3	0,8	5			ORBE	1	MG-MF			23			IJZ-ROM	SP 5-56	
10006	3	LV				3		1-4	1,5	14			doGR/ROBR					37			ROMM	terra nigra-achtig	
10006	3	LV				1		2	0,3	1			BE			11	5	36			ROMM-L		
10006	3	LV				2		2	0,3	1		MSV	BE					35			ROMM	gesmoord	
10006	3	LV				3		3	0,7-1,2	14		MSV	ORBE	1	MF			22			IJZ-ROM		
10006	3	LV	1					4	1,4	8			liGR/BRRO					37			ROMM	overhangende rand met dekselgeul	ja
10006	4	LV				1		3	0,9	7			BE	1	MF-MG			22			IJZ-ROM		
10006	4	LV					1	2	0,8	3		SSV	GR	1	MF			22			IJZ-ROM		
10006	4	LV				1		2	0,6	2			BR	1	MF			22			IJZ-ROM		
10006	5	LV	1					4	1,0	8			ORGR					76			LME-NT		ja
10019	50	1				1		4	1,2	17			ROBE	01	MG			23			IJZ-ROM		
10019	36	3					1	1	0,5	1			BRBE/GR	01	MF			23			IJZ-ROM		
10019	95	8					2	1	0,5-0,6	1,5			BR	01	MF			22			IJZ-ROM		
10019	126	10					1	1	0,5	1			GRBR	01/10	MF			22			IJZ-ROM		
10019	120	12					1	1	0,6	0,5			GR	01/07	MF			22			IJZ-ROM		
10019	118	12				1		1	0,6	1			BE/GR	01	MF			22			IJZ-ROM		
10019	84	23					1	1	0,8	2			BRGR	01/07	MF			22			IJZ-ROM		
10019	122	24					1	2	0,9	4			ORBE	01	MF			22			IJZ-ROM		
10019	121	26				1		3	1,3	7			BE/liGR	01	MF-MG			25			IJZ-ROM		
10019	86	40				1		4	0,6	14		ZSV	liGR/BE					35	21		ROMM	gesmoord, roetaanslag	
10019	86	40				1		3	0,9	4,5			BE/doGR	01	MF			25			IJZ-ROM		
10019	104	40					1	1	0,5	1			BE	01	MF	18	05	22			IJZ-ROM		
10019	104	40				4		1-2	0,8-0,9	10,5			liBR	01/10	MF			23			IJZ-ROM		
10019	104	40				1		4	0,7	7			GR	01	MF			21			IJZ-ROM		
10019	114	41				3		2-4	0,7-1	17,5			BE en BE/GR	01	MF			23			IJZ-ROM		
10019	114	41				1		2	0,4	1			ZW/ROBR/ZW					33			ROMM-L	Metaalglanswaar (vanaf 250 n. Chr.)	
10019	124	41					1	1	0,7	1			BRBE/ZW	01	MF			23			IJZ-ROM		
10019	44	48				1		3	0,8	5			BEOR/GR	01	MF-MG			23			IJZ-ROM		
10019	76	49				1		3	0,9	4,5			ORBR/GR	01	MF-MG			23			IJZ-ROM		
10019	105	53	1					1	0,7	1,5			BE/ZW/BE	01/07	MF			22			IJZ-ROM		ja
10019	106	54	1					1	0,8	1,5			BE/OR/BE	01/07	MF			22			IJZ-ROM		
10019	115	56				1		3	0,7	4,5			BE					35			ROMM		
10019	115	56				1		4	0,9	11,5			BE	01	MF			23			IJZ-ROM		
10019	109	56				1		2	0,8	4,5			BR/GR	01	MF			22			IJZ-ROM		
10019	109	56					1	3	1,1	12,5		SSV	BRGR	01	MG			23			IJZ-ROM	verglaasd	
10019	6	57	1					3	0,5	9			BR/GR/GRBR	01	MF			22			IJZ-ROM		ja
10019	6	57				1		4	0,9	11			OR	01	MF-MG			22			IJZ-ROM		
10019	6	57					1	2	0,4	1			liBR/doGR	01	MF			22			IJZ-ROM		
10019	6	57				1		4	1,2	15			BE	01/07	MF			23			IJZ-ROM		
10019	6	57	1					2	1,1	6			BERO	01/02	MF			43			IJZ-ROM		
10019	6	57					3	1-2	0,7-1	10			BE	01/07	MF-MG			23			IJZ-ROM		

Project	NR	SP	R	B	H	W	G	AFM	dikte	GEW	DIAM	VERBR	kleur	soort	korrel	soort	plaats	AW	Vorm	Type	Datering	Opmerking	Getekend
10019	10	57				5		2-3	0,9-1,2	32,5		ZSV	BR/GR					22			IJZ-ROM		
10019	10	57				1		4	0,8	9,5			doGR/BRO/doGR			10	05	37			ROMM	terra nigra-achtig	
10019	10	57				1		3	0,5	4,5			BE/RZ/BE					35			ROMM		
10019	10	57				4		2-5	0,5-0,9	61		ZSV?	IIGR					37			ROMM		
10019	10	57				2		4	0,7-0,8	27			OR					38			ROMM		
10019	10	57		1				5	1,8	47,5			RO	01	MG			38?	25?		ROMM	imbrex?	
10019	10	57		1				5	1	64,5	10		OR					38			ROMM	geplakt	
10019	10	57	1					5	1,4	20,5	16		BEGR/OR					37	41	Holwerda 140-142	ROMM	afgerond en overhangend	ja
10019	10	57	door					4	1,3	24			IIBRBE					38	25?		ROMM		ja
10019	10	57				2		4-5	1,2-1,3	51,5			BRBE/IIGR					37	23		ROMM		
10019	10	57	1					5	1,1	149,5	23		BE/RZ/BE					35	23	Gose 453-Brunsting 37	ROMM		ja
10019	15	57				2		5	0,9	162,5			IIGR					37			ROMM		
10019	15	57		1				5	1	36	10		IIGR					37			ROMM		ja
10019	15	57		1				5	0,9	65	10		IIGR					37			ROMM		ja
10019	15	57		1				5	0,8	64	16		IIGR					37			ROMM		ja
10019	15	57	1					5	1,4	57	16		IIGR					37	41	Holwerda 140-142	ROMM		ja
10019	15	57	1					5	2	19	14		IIBE					35	21	naar Oelman 89	ROMM	dekselgeul	
10019	20	57					8	1-2	0,8-1	22,5			BRBE	01	MF-MG			23			IJZ-ROM		
10019	20	57	1					2	0,8	4			BR/GR	01	MF			22			IJZ-ROM		ja
10019	20	57				20		2-4	0,7-1,4	85			BRBE	01	MF			23			IJZ-ROM		
10019	20	57	el bovenkant					5	0,3	20			GR					37			ROMM	terra nigra-achtig	
10019	20	57				1		2	0,5	3			RO					31			ROMM		
10019	20	57				1		2	1,6	5,5			BE/GR	01/02	MF			43			IJZ-ROM		
10019	20	57				3		3	0,4	9			BE					35			ROMM	1 fragment is gesmoord	
10019	20	57				6		2-4	0,6-0,8	43		ZSV	OR					38			ROMM		
10019	20	57	1					2	0,4	1,5			BR/BE-GR/BRBE					32?			IJZ-ROM	beker?	
10019	20	57				2		1-3	0,5	3,5			BRGR			36	05	37			ROMM		
10019	20	57				4		3-4	0,6-0,7	20,5			IIGR					37			ROMM		
10019	20	57	1					5	2	20,5	12		BE					36	21	Oelman 89	ROMM-L	dekselgeul	ja
10019	20	57	1					5	1,9	46	24		IIGR/OR/IIGR					37	41	Holwerda 140-142	ROMM	afgerond en licht overhangend	ja
10019	20	57	1					4	2,4	15	16		BLGR					37	41	Holwerda 140-142	ROMM	krullend en overhangend	ja
10019	22	57	1					5	1,3	591	32		ORBR/GRBR					37	23	Gose 453	ROMM	verticale rand, buitenzijde voorzien van groef boven- en onderaan	ja
10019	22	57	1					5	0,8	217	26		BE					35	23	Vanvinckenroye 1991 type 352	ROMM	hoekig omgebogen rand en een boven de rand uitstekende lijst, uitgietskuit gevormd door onderbreking in opstaande lijst, roetaanslag	ja
10019	52	57					41	1-3	ca-1	119			BR en ORRO	01/07	MF-MG			23			IJZ-ROM		
10019	52	57				11		3-4	0,6-1,3	85			BRBE	01/07	MF-MG			23			IJZ-ROM		
10019	52	57				4		1-4	0,6-1,1	18,5			doGR	01/07	MF-MG			22			IJZ-ROM		
10019	52	57				1		2	0,6	2,5			doGR	01/07	MF			22			IJZ-ROM	polijstsporen	
10019	52	57				3		2-3	0,6-0,8	11,5			doGR	01/07	MF-MG	12	05	22			IJZ-ROM		
10019	52	57				1		2	0,8	2,5			BE	01/07	MF	12	05	22			IJZ-ROM		
10019	52	57				1		5	1,1	50		ZSV	BEOR/IIGR/BE	01	MG-GG			42	24		ROMM	rode inclusies	
10019	52	57				1		2	0,8	4,5			BE/OR/BE					38			ROMM		
10019	52	57		1				4	0,8	19,5			IIBR/OR/BE					38			ROMM		ja
10019	52	57				8		2-4	0,5-1	39			RO/GRBR	01/07	MF-MG			22-23			IJZ-ROM		
10019	52	57				5		2-3	0,8-1,2	23,5			ORBE/GR/IIBR	01/07	MF-MG			22			IJZ-ROM		

Project	NR	SP	R	B	H	W	G	AFM	dikte	GEW	DIAM	VERBR	kleur	soort	korrel	soort	plaats	AW	Vorm	Type	Datering	Opmerking	Getekend
10019	52	57				4		1-4	0,3-0,7	14,5			IIGR					37			ROMM		
10019	52	57				2		2-3	0,9	6,5			BEOR/doGR/ROBE	01/02/07	MF			43			IJZ-ROM		
10019	52	57				1		4	0,6	5,5			BE					36			ROMM-L		
10019	52	57				2		1-2	0,5-0,7	4,5			doGR	01	MF	10	05	22			IJZ-ROM	terra nigra-achtig	
10019	52	57	1					3	0,7	3,5			BE/doGR/BE	01/07	MF			22			IJZ-ROM		ja
10019	52	57				1		3	0,4	2,5			ZW/ROBR					33			ROMM-L	Metaalglanswaar (vanaf 250 n. Chr.)	
10019	52	57				1		1	0,3	1			BRZW/WI/BRZW					34			ROMM		
10019	52	57				4		2-4	0,5	7,5			BE/RZ/BE					35			ROMM		
10019	60	57				4		3-5	0,6-0,7	49,5			IIGR					37			ROMM		
10019	60	57				1		4	0,8	14			OR	01/07	MG			42	24		IJZ-ROM	rode inclusies	
10019	60	57				1		3	0,6	4,5			IIBE					36			ROMM-L		
10019	60	57		1				4	0,6	17	5		ROOR					31	14	Dragendorff 33	ROMM		ja
10019	60	57	1					3	0,9	6			IIBR/GR/IIBR	01	MF			23			IJZ-ROM		ja
10019	60	57	1					1	0,4	1			doGR	01	MF			22			IJZ-ROM		ja
10019	60	57					42	1-3	0,4-1,3	144,5			IIBR en GR en OR	01/07	MF			22-23			IJZ-ROM		
10019	61	57				2		3-4	0,6-0,8	11			doGR	01/07	MF			22			ROMM		
10019	61	57				2		3-4	0,4-0,7	12			BR/GR	01/07	MF			22			IJZ-ROM		
10019	61	57				1		2	0,8	2,5			BR/GR/RO	01	MF			22			IJZ-ROM		
10019	61	57					11	1-2	-	42,5			BR en OR	01(/03)	MF			23			IJZ-ROM		
10019	64	57				1		3	0,7	6,5			IIBR/GR/BE	01	MF			22			IJZ-ROM	polijstsporen aan buitenwand	
10019	64	57				2		3	0,4-0,8	7,5			doGR	01/07	MF			22			IJZ-ROM		
10019	64	57				1		3	0,5	4,5			ORBE	01	MF			22			IJZ-ROM		
10019	64	57					10	1-3	-	42			ORBE en BR	01(/03)	MF-MG			22			IJZ-ROM		
10019	87	57				1		3	1	7			doGR	01/07	MF			23			IJZ-ROM		
10019	87	57					2	1	0,8-1	4,5		MSV	BE/GR	01/07	MF			23			IJZ-ROM		
10019	96	57				3		2-3	0,7-1	14,5			IIBR/GR/BR	01/07	MF			22			IJZ-ROM		
10019	96	57				2		2-3	0,7-1,2	9			BE	01/07	MF			23			IJZ-ROM		
10019	103	58	1					3	0,4	5	4		BROR					38			ROMM		ja
10019	107	58				1		2	1,1	5,5		MSV	ORBE/GR	01	MF-MG			22			IJZ-ROM		
10019	113	58				1		4	0,3	4,5			BRGR					37			ROMM		
10019	113	58				2		3-4	0,7-1,5	13,5			BRBE/GR	01	MF-MG			23			IJZ-ROM		
10019	113	58					2	1	0,8	3,5		ZSV	GR en BE	01	MF			23			IJZ-ROM		
10019	35	59					5	1	0,5-1,1	8			IIBR/GR/IIBR	01	MF			23			IJZ-ROM		
10019	56	59				1		5	1,1	36,5			IIGR					37			ROMM		
10019	56	59		1				5	0,8	69	14		IIGR					37			ROMM	zelfde individu	ja
10019	56	59		1				5	0,6	77,5	14-16		IIGR					37			ROMM	zelfde individu	ja
10019	58	59	1					5	0,7	149	20		OR/BRRO/BEOR					38	41	naar Stuart 147	ROMM	twee lijsten	ja
10019	58	59				3		4-5	0,6	70			OR/BRRO/BEOR					38	41		ROMM	geplakt	
10019	58	59				1		5	0,9	24			GR					37			ROMM		
10019	58	59				2		3	0,8	11,5			BRBE					23			IJZ-ROM		
10019	24	61				1		4	1,1	17,5			GRBE/GR/GRBR	01	MF-MG			23			IJZ-ROM		
10019	32	62				1		4	0,7	11,5			GRBR	01/07	MF-MG			23			IJZ-ROM		
10019	37	61		1				3	0,7	7,5			BEWI					36			ROMM-L		
10019	37	61				2		1-4	0,5-0,9	10			GRBR/GR	01	MF-MG			23			IJZ-ROM		
10019	37	61					8	1-2	0,9-1,2	18			BRBE/OR	01	MF			23			IJZ-ROM		
10019	101	65				1		4	1	13			GR	01	MF-MG			23			IJZ-ROM		
10019	26	67				1		5	1,1	50			BRGR/BRGR	01	MF			22			IJZ-ROM		
10019	30	67				2		4	0,8	18			GR/GRBR	01/07	MF-MG			22			IJZ-ROM		
10019	30	67					3	1	0,8-0,9	6			BE	01/07	MF			23			IJZ-ROM		



Project	NR	SP	R	B	H	W	G	AFM	dikte	GEW	DIAM	VERBR	kleur	soort	korrel	soort	plaats	AW	Vorm	Type	Datering	Opmerking	Getekend
10019	112	76				1		4	0,8	9			BRBE	01/07	MF			21			IJZ-ROM	verweerd	
10019	119	76				2		3	0,8-1,1	8,5			IiBR	01	MF			22			IJZ-ROM		
10019	69	83				1		2	0,7	3,5			GR	01/07	MF			22			IJZ-ROM		
10019	117	84				2		3-4	0,7-1,1	18			ORBE	01	MF-MG			23			IJZ-ROM		
10019	47	94				1		4	0,7	7			BR/doGR	01	MF			22			IJZ-ROM	hard gebakken	
10019	102	95				1		3	1,3	11,5			BRBE	01	MF-MG			23			IJZ-ROM		
10019	49	97				1		3	1,1	10			IiBR/GR/GR	01	MF			22			IJZ-ROM		
10019	27	100				3		3-4	0,9-1	27,5			BE/GR/BE	01/07	MF	10	05	22			IJZ-ROM		
10019	27	100				3		2-3	0,8-0,9	13,5			BRBE/OR	01/07	MF			22			IJZ-ROM		
10019	27	100				1		4	1,2	19			GRBE	01/07	MF-MG			23			IJZ-ROM		
10019	27	100				1		4	1,5	15			ORBE/GR/BRBE	01/07	MG-MF			23			IJZ-ROM		
10019	27	100				1		3	0,8	4,5			BR/GR/BR	01/07	MF			22			IJZ-ROM	fragment van bodem?	
10019	27	100					8	1-2	0,6-1,1	17			GRBR/BE	01/07	MF			22			IJZ-ROM		
10019	51	100	1					3	0,8	5			BRGR	01/07	MF	10	02	22			IJZ-ROM		ja
10019	51	100				1		3	0,8	4,5			BE	01/07	MF	10	05	22			IJZ-ROM		
10019	66	100				5		2-4	0,8-0,9	30			IiBRGR	01/07	MF-MG			23			IJZ-ROM		
10019	66	100					5	1-3	1,1	22,5			BE	01/07	MF			22			IJZ-ROM		
10019	66	100				1		3	0,7	6			IiBR	01/07	MF			22			IJZ-ROM		
10019	66	100				1		3	0,7	4,5			IiBE	01/07	MF			22			IJZ-ROM		
10019	66	100				1		3	0,6	3			IiBE/ORRZ/IiBE					35			ROMM		
10019	66	100	1					2	0,9	5,5			BE	01/07	MF			23			IJZ-ROM		ja
10019	67	100	1					1	0,7	1,5			BR	01/07	MF			23			IJZ-ROM		
10019	67	100					3	1	0,6	1			BE	01/07	MF			23			IJZ-ROM		
10019	89	100	1					2	0,7	1			GRBR	01	MF			21			IJZ-ROM		ja
10019	89	100	1					1	0,6	1			BE	01/07	MF			22			IJZ-ROM		
10019	89	100					2	1-2	0,9-1,1	4			ORBE/GR	01	MF			23			IJZ-ROM		
10019	89	100				2		2	0,7	4,5			BE	01	MF			23			IJZ-ROM		
10019	123	100				2		2	0,9-1	7			BRBE/GR	01	MF			23			IJZ-ROM		
10019	42	101	1			2		2	0,8-1	5,5			BEBR/GR	01	MF			22			IJZ-ROM		
10019	42	101					1	1	0,6	1,5			BRGR	01	MF			22			IJZ-ROM		
10019	23	103					3	1	0,7-1,3	7			BE en GR	01	mf			23			IJZ-ROM		
10019	73	106				1		2	0,8	3,5			BR/ZW	01	MF			23			IJZ-ROM		
10019	59	113					1	2	0,6	1,5			IiBE					35			ROMM		
10019	72	113	1					3	0,8	4,5			BE	01/07	MF			22			IJZ-ROM		ja
10019	31	114				1		3	1	8,5			ROBE/GR/BRBE	01	MF	10	05	22			IJZ-ROM		
10019	31	114				2		2-3	1-1,2	13,5			ORBE/GR/BRBE	01	MG			23			IJZ-ROM		
10019	62	114	2					3-5	1	35,5			BEBR/BEGR	01	MG-GG			23			IJZL-ROMV		ja
10019	62	114	1					2	0,8	3,5			GRBR	01	MG			22			IJZL-ROMV		ja
10019	62	114	1					3	1	6			BE/RZ/BE	01	MG			22			IJZL?		ja
10019	62	114				4		3-4	1-1,8	40,5			ORBE	01/07	MG			23			IJZ-ROM		
10019	62	114				1		3	0,7	3			BR	01	MG-MG			22			IJZ-ROM		
10019	62	114				1		3	0,9	7			BE/GR	01	MF			22			IJZ-ROM		
10019	62	114					6	1	0,6-0,9	9,5			BRBE	01	MF-MG			23			IJZ-ROM		
10019	62	114				1		3	0,6	4,5			IiGR					37			ROMM		
10019	25	115		1				5	0,9	33,5	ca. 11		ROBE/ZW/ORBE	01	MF			23			IJZ-ROM		
10019	25	115				1		3	0,7	5,5			BR/doGR/BR	01	MF			23			IJZ-ROM		
10019	33	115				1		2	0,8	3,5			BE/GR/BE	01	MF			22			IJZ-ROM		
10019	33	115					1	1	0,7	1			BE/GR	01	MF			22			IJZ-ROM		
10019	29	116					1	1	0,7	1,5			IiBR/GR	01	MF-MG			23			IJZ-ROM		
10019	79	116				1		4	0,9	16,5			ORBE/IiGR	01	MF-MG			22			IJZ-ROM		

Project	NR	SP	R	B	H	W	G	AFM	dikte	GEW	DIAM	VERBR	kleur	soort	korrel	soort	plaats	AW	Vorm	Type	Datering	Opmerking	Getekend
10019	79	116					1	2	1	2		SSV	IIBR/GR	01	MF			23			IJZ-ROM	verglasd	
10019	46	123					1	1	0,8	1			IIBR/GR	01	MF			22			IJZ-ROM		
10019	108	126					2	2	0,9	4		MSV	IIBE	01	MF-MG			23			IJZ-ROM		
10019	63	130	1					4	0,8	8			BRGR	01	MF			22			IJZ-ROM		ja
10019	63	130				4		2-4	0,5-0,9	26,5			GRBR/GR/BRGR	01/07	MF			22			IJZ-ROM		
10019	63	130				2		2	1-1,2	7,5			BE/GR	01	MF-MG			23			IJZ-ROM		
10019	63	130				5		3-4	0,8-1,3	32,5			BEOR	01/07	MF-MG			22			IJZ-ROM		
10019	63	130	1				4	1-2	0,4-1,2	10			BR en OR	01	MF			22			IJZ-ROM		
10019	116	130				1		3	1,1	6			GR	01	MF-MG			23			IJZ-ROM		
10019	116	130					3	1-2	1,1	7,5			BE	01	MF			22			IJZ-ROM		
10019	34	132					2	1	1,4	1,5			BRBE/OR	01	MF-MG			23			IJZ-ROM		
10019	43	133				1		4	1	10,5			BE/GR	01	MF-MG			23			IJZ-ROM		
10019	43	133				1		2	0,9	1			ORBE/ZW/BE	01	MF			23			IJZ-ROM		
10019	85	133				2		2-3	0,9	8		ZSV	ORBE	01/07	MF			23			IJZ-ROM		
10019	85	133				1		4	1,2	16,5			BE/GR	01	MF-MG			23			IJZ-ROM		
10019	90	133				1		3	1,2	7,5			IIBRGR	01/07	MF	12	05	22			IJZ-ROM		
10019	90	133				1		2	0,9	4			GR	01/07	MF			22			IJZ-ROM		
10019	90	133				1		2	1	2,5			BE	01/07	MF			22			IJZ-ROM		
10019	38	134	1					3	0,4	5			doGR/BE/ZW					32-37	18	Holwerda 81	ROMV	terra nigra of vroeg Waaslands grijs, schuin opstaande en naar binnen gebogen rand	ja
10019	38	134				1		2	0,4	2			IIGR					37			ROMV	vroeg Waaslands grijs	
10019	78	134					1	1	0,5	1			IIBR	01	MF			22			IJZ-ROM		
10019	81	135					2	1-2	0,7-0,9	4,5			BE/GR	01/07	MF			23			IJZ-ROM		
10019	65	136				3		4-5	0,8	27			ROOR/doGR/ROOR	02/07/01/03	MF-MG			43			IJZ-ROM		
10019	65	136				1		4	1,2	16			ORBE/BE/ORBE	01	MF			22			IJZ-ROM		
10019	65	136				1		3	0,8	4			BE/GR	01	MF-MG			23			IJZ-ROM		
10019	65	136					1	1	0,7	1,5			ORRO	01/07	MF			22			IJZ-ROM		
10019	98	136				2		2	0,7-0,8	7			BR/GR	01	MF			22			IJZ-ROM		
10019	98	136	1					4	1,1	48			IIBE					36	23	Stuart 149	ROMM-L	horizontale rand, grove magering, vanaf 40 n. Chr.	ja
10019	5	137				1		3	1	4,5			BE/ZW	01	MF			23			IJZ-ROM		
10019	5	137				1		3	0,3	2			ZW/RO/ZW					33			ROMM-L	Metaalglanswaar	
10019	9	137	1					4	0,7	11,5			GR	01	MF			22			IJZ-ROM	polijstsporen aan buitenwand	ja
10019	9	137				1		3	1,1	8			BRGR/GR/GRBR	01	MF	12	05	22			IJZ-ROM		
10019	9	137					1	2	0,9	3,5			BE/GR/BE	01	MF-MG			22			IJZ-ROM		
10019	13	137	1					2	0,4	4,5			ORBE	01	MF			23			IJZ-ROM		ja
10019	13	137				1		4	1,2	12			BRBE	01	MF-MG			23			IJZ-ROM		
10019	13	137				1		4	0,8	7,5			BEBR/GR	01	MF-MG			22			IJZ-ROM		
10019	48	122 LV				1		1	0,6	5			IIBR/GR	01	MF			22			IJZ-ROM		
10019	127	138 LV					1	2	1,5	5			BRBE	01	MF			23			IJZ-ROM		
10019	4	139 LV				1		3	0,7	4,5			IIBR/GR/BR	01/07	MF			23			IJZ-ROM		

Vondst nr.	Spoor	Lengte	Breedte	Dikte	Compleet	Gewicht	Beschrijving	Datering	Opmerkingen
45	48	3,0	1,8	2,0	NEE	7,5	FRAGMENT TEGEL ??	ROM	
74	56	8,0	7,5	3,5	NEE	282,0	FRAGMENT DAKPAN	ROM	
17	57	8,0	6,8	2,0	NEE	160,0	DAKPAN? TEGEL	ROM	
17	57	8,0	5,0	2,0	NEE	261,0	FRAGMENT TEGEL	ROM	55 STUKS
17	57	4,5	2,6	1,5	NEE	166,5	FRAGMENT TEGEL?	ROM	18 STUKS
17	57	6,0	5,4	3,0	NEE	110,5	FRAGMENT DAKPAN	ROM	
17	57	6,0	3,5	2,8	NEE	73,0	FRAGMENT DAKPAN	ROM	
17	57	4,0	3,5	1,5	NEE	24,5	VERBRANDE BAKSTEEN	ROM	GLAZIGE KANT
99	57	6,5	5,8	2,3	NEE	1095,0	FRAGMENT DAKPAN	ROM	
16	57	13,0	11,5	2,5	NEE	430,0	FRAGMENT TEGEL	ROM	
16	57	6,0	4,5	1,7	NEE	51,0	FRAGMENT TEGEL	ROM	
53	100	3,5	3,0	1,7	NEE	22,0	VERBRANDE BAKSTEEN	ROM	GLAZIGE KANT
39	134	3,8	3,0	1,5	NEE	1,9	FRAGMENT TEGEL	ROM	
14	139	2,0	1,5	1,0	NEE	3,5	FRAGMENT TEGEL?	ROM	

Vondst nr.	Spoor	Type	Grootte	Beschrijving	Gewicht	Opmerkingen
80	100	GLS	3	doorzichtig, groenkleurig glafragment	10,0	fragment van ribbenschaal

Vondst nr.	Spoor	Type	Grootte	Beschrijving	Gewicht	Opmerkingen
80	100	GLS	3	doorzichtig, groenkleurig glafragment	10,0	fragment van ribbenschaal

Vondst nr.	Spoor	Lengte	Breedte	Dikte	Gewicht	Metaal	Beschrijving	Datering	Opmerkingen	Conserveren Restaureren
8	57	3,5	2	2	17	SLK	vormloos fragment			
55	57	1-3	1-3	1-3	71	SLK	zeven vormloze fragmenten			
11	57	9	7	5	260	SLK	vormloos fragment			
11	57	9	8,5	2	273	SLK	vormloos fragment			
57	57	11	6	5	230	SLK	vormloos fragment			
21	57	10	10	5	328	SLK	vormloos fragment			
21	57	2-6	1,5-5	1-2	177	SLK	acht vormloze fragmenten			
77	57	2	0,9	0,9	1,5	FE	cilindervormig hol voorwerp, licht gebogen			ja
3	57	8	2	2	19	FE	spijker, in twee delen gebroken met verbrede platte ronde kop		sterk gecorrodeerd	
97	57	3	2	1	8,5	SLK	vormloos fragment			
97	57	2,8	1,5	0,5	6	SLK	vormloos fragment			
28	100	2,3	2	1,5	6	SLK	vormloos fragment			
68	100	4-5	3-4	2-4	62	SLK	twee vormloze fragmenten			
92	114	4,5	3	2	18	SLK	vormloos fragment			
2	130	2	0,4	0,3	0,5	BRONS	drie kleine fragmenten		fibula?	
1	134	2,5	1,8	1,3	5,0	FE-oer	ijzerconcretie			ja
128	LV	2,7	2,5	0,3	13,5	BRONS	munt van Commodus (177-192 n. Chr.)	ROMM	verweerd	ja



Vondst nr.	Spoor	Lengte	Breedte	Dikte	Gewicht	Metaal	Beschrijving	Datering	Opmerkingen	Conserveren Restaureren
8	57	3,5	2	2	17	SLK	vormloos fragment			
55	57	1-3	1-3	1-3	71	SLK	zeven vormloze fragmenten			
11	57	9	7	5	260	SLK	vormloos fragment			
11	57	9	8,5	2	273	SLK	vormloos fragment			
57	57	11	6	5	230	SLK	vormloos fragment			
21	57	10	10	5	328	SLK	vormloos fragment			
21	57	2-6	1,5-5	1-2	177	SLK	acht vormloze fragmenten			
77	57	2	0,9	0,9	1,5	FE	cilindervormig hol voorwerp, licht gebogen			ja
3	57	8	2	2	19	FE	spijker, in twee delen gebroken met verbrede platte ronde kop		sterk gecorrodeerd	
97	57	3	2	1	8,5	SLK	vormloos fragment			
97	57	2,8	1,5	0,5	6	SLK	vormloos fragment			
28	100	2,3	2	1,5	6	SLK	vormloos fragment			
68	100	4-5	3-4	2-4	62	SLK	twee vormloze fragmenten			
92	114	4,5	3	2	18	SLK	vormloos fragment			
2	130	2	0,4	0,3	0,5	BRONS	drie kleine fragmenten		fibula?	
1	134	2,5	1,8	1,3	5,0	FE-oer	ijzerconcretie			ja
128	LV	2,7	2,5	0,3	13,5	BRONS	munt van Commodus (177-192 n. Chr.)	ROMM	verweerd	ja

Vondst nr.	Spoor	Aantal	Lengte	Breedte	Dikte	Gewicht	Verbrand	Soort	Vlakken	Bewerkt	Functie	Opmerkingen
19	57	1	2,7	2,5	0,4	10,5	NEE	kiezel			polijsting?	
19	57	1	3,4	1,4	0,3	1,5	NEE	kiezel			polijsting?	
93	57	1	5,0	2,8	1,5	28,0	NEE	kiezel			polijsting?	
93	57	1	4,0	3,0	1,0	23,0	NEE	kiezel			polijsting?	
93	57	1	5,0	3,0	1,8	25,0	NEE	kiezel			polijsting?	
82	103	1	3,5	1,0	0,5	1,5	NEE	kiezel			polijsting?	
18	57	1	1,5	1,0	0,3	0,0	NEE	silex		ja	afslag	
40	57	1	3,5	1,7	0,6	5,5	neen	silex	2	ja	kling	Wommersom
94	57	1	1,5	0,9	0,5	1,0	neen	silex		ja	afslag	cortex
125	57	1	2,5	1,7	0,6	3,0	neen	silex		neen	knol	cortex
75	116	1	3,0	2,8	1,8	15,5	ja	silex		ja/neen	onbepaald	vorstgefragmenteerd
41	130	1	3,5	1,5	0,4	3,0	NEE	silex	2	ja	kling	gebroken
83	57	1	2,0	3,2	4,5	236,5	NEE	tefriet	3	ja	maalsteen	groeven
19	57	1	3,8	1,1	1,0	2,5	NEE	zandsteen				
54	57	1	3,0	1,2	0,8	4,5	NEE	zandsteen				
88	57	1	1,7	2,4	1,7	12,5	NEE	zandsteen			onbepaald	
88	57	1	2,6	3,2	2,7	32,0	NEE	zandsteen			onbepaald	
93	57	1	4,5	1,3	0,3	2,5	NEE	zandsteen				
100	67	1	5,0	3,2	2,1	48,0	NEE	zandsteen	2	ja		
70	76	1	5,0	5,5	1,6	56,0	NEE	zandsteen	1	ja	slijp- of wetsteen,	past aan V 111
111	76	1	8,0	3,5	1,0	49,0	NEE	zandsteen	2	ja	slijp- of wetsteen,	past aan V 70
71	100	1	1,5	2,6	2,5	13,0	NEE	zandsteen				
91	133	1	4,5	3,0	1,4	28,5	NEE	zandsteen		ja	slijp- of wetsteen	
54	57	1	3,0	2,0	1,7	13,0	NEE	kwartsitische zandsteen				
110	61	1	43,2	2,5	1,5	23,5	NEE	kwartsitische zandsteen				

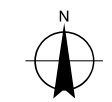
Vondst nr.	Spoor	Aantal	Grootte	Gewicht	Beschrijving
12	57	3	4	90,0	VERHIT VLAKKE ZIJDE
12	57	3	4	8,0	LICHTVERHIT VORMLOOS
12	57	3	3	8,5	VERHIT ZORGLOOS
7	57	1	4	40,0	VERHIT VLAKKE ZIJDE
14	139	1	1	3,5	VERHIT VORMLOOS

182200

182220

182240

- Coupelijn
- Spoor vlak 2
- Spoor
- Natuurlijk
- Verstoring
- Werkput



10019 Beerse-Oostmalseweg



182200

182220

182240

223060

223060

223040

223040